



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Administrativas

Unidad de Posgrado

## **“El planeamiento estratégico y su influencia en la rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, periodo 2007 - 2011”**

### **TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Administración  
con mención en Gestión Empresarial

### **AUTOR**

Carlos Alberto CASTILLA MALLCCO

### **ASESOR**

Dr. Edgar VICENTE ARMAS

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Castilla, C. (2019). *“El planeamiento estratégico y su influencia en la rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, periodo 2007 - 2011”*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Administrativas / Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 006 FCA-UPG-2019 PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN ADMINISTRACION**




En la Ciudad Universitaria, a los quince días del mes de febrero del año dos mil diecinueve, siendo las diez horas, en el aula 308 de la sede de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **PRESIDIDO** por el **DR. LUIS FERNANDO VALERIANO ORTIZ**, e integrado por los miembros: **DR. EDGAR VICENTE ARMAS (Asesor)**, **DR. EMILIO JAVIER ROJAS VILLANUEVA (Miembro)**, **DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA (Miembro)** y el **DR. JOEL JOSÉ BETANCOURT GAMBOA (Miembro)**; el postulante al grado de **MAGISTER en ADMINISTRACIÓN** con mención en **GESTIÓN EMPRESARIAL**, don **CARLOS ALBERTO CASTILLA MALLCCO**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **"EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PORTUARIA, PERÍODO 2007 - 2011"** con el propósito de optar el grado de **MAGISTER en ADMINISTRACIÓN** con mención en **GESTIÓN EMPRESARIAL**.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61°** del Reglamento para el Otorgamiento del grado de **MAGISTER en ADMINISTRACIÓN** con mención en **GESTIÓN EMPRESARIAL**, los miembros del Jurado Examinador, procedieron a asignar la calificación siguiente:

Buena (15)

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas OTORGAR el grado de **MAGISTER en ADMINISTRACIÓN** con mención en **GESTIÓN EMPRESARIAL**, a don **CARLOS ALBERTO CASTILLA MALLCCO**. Se extiende la presente Acta en cinco originales y siendo las 11:30 horas se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.

  
**DR. LUIS FERNANDO VALERIANO ORTIZ**  
**PRESIDENTE**

  
**DR. EDGAR VICENTE ARMAS**  
**ASESOR**

  
**DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA**  
**MIEMBRO**

  
**DR. EMILIO JAVIER ROJAS VILLANUEVA**  
**MIEMBRO**

  
**DR. JOEL JOSÉ BETANCOURT GAMBOA**  
**MIEMBRO**

**EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y SU INFLUENCIA EN LA  
RENTABILIDAD DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN  
PORTUARIA, PERIODO 2007 – 2011**

**Carlos Alberto Castilla Mallcco**

En atención del Estamento Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos se presenta esta tesis, como parte de los requerimientos para optar el Grado Académico de Magister en Administración con mención en Gestión Empresarial

**Miembros del Jurado**

.....  
Presidente

.....  
Miembro

.....  
Miembro

.....  
Miembro

.....  
**Miembro Asesor**

## DEDICATORIA

A:

La memoria de mis padres, abuela y suegros.

Mi esposa Luisa Maria por su amor, apoyo incondicional y aliento constante.

Mis hijos Carlos y Alonso porque son parte de mi permanente superación.

## **AGRADECIMIENTO**

A:

Lic. Edgar Vicente Armas por su apoyo constante que me ha permitido culminar el presente estudio.

Los trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos, quienes me permitieron formar parte de su familia portuaria.

Personal del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, por su apoyo incondicional para gestión que desarrolle durante los años 2007 – 2012.

## INDICE

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
INDICE	V
LISTA DE CUADROS	VII
LISTA DE FIGURAS	IX
RESUMEN	X
SUMMARY	XI
 <b>CAPITULO 1: INTRODUCCION</b>	 <b>1</b>
1.1 Situación Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	5
1.2.1 Problema General	5
1.2.2 Problemas Específicos	5
1.3 Justificación Teórica	5
1.4 Justificación Práctica	7
1.5 Objetivos	7
1.5.1 Objetivo General	7
1.5.2 Objetivos Específicos	8
1.6 Hipótesis	8
1.6.1 Hipótesis General	8
1.6.2 Hipótesis Específicas	8
1.6.3 Identificación de Variables	9
 <b>CAPITULO 2: MARCO TEORICO</b>	 <b>10</b>
2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación	10
2.2 Antecedentes de Investigación	12
2.3 Bases Teóricas	22
2.3.1 Teoría Clásica de la Administración Estratégica	22
2.3.2 Enfoque Clásico de la Estrategia	23
2.3.3 Concepto de Estrategia	23
2.3.4 Proceso de la Administración Estratégica	26
2.3.5 Planificación Estratégica	30
2.3.6 El Planeamiento Estratégico y la Rentabilidad	32
2.3.7 La Rentabilidad	32
2.3.8 Métodos de Análisis Financiero	34



2.3.9	Terminal Portuaria de Contenedores (TPC)	37
2.3.10	Grúas de Muelle	38
<b>CAPITULO 3: METODOLOGIA</b>		<b>40</b>
3.1	Tipo y Diseño de Investigación	40
3.2	Población de estudio	41
3.3	Tamaño de la muestra	41
3.4	Técnicas de recolección de datos	41
<b>CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>		<b>43</b>
4.1	Análisis, interpretación y discusión de resultados	43
4.2	Pruebas de Hipótesis	50
4.3	Presentación de Resultados	64
<b>CAPITULO 5: IMPACTOS</b>		<b>65</b>
5.1	Propuesta para la solución del Problema	65
5.2	Costos de implementación de la propuesta	69
5.3	Beneficios que aporta la propuesta	75
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>87</b>
Conclusiones:		87
Recomendaciones:		88
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>		<b>89</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>94</b>
ANEXO 1:	Instituto de Formación y Capacitación Portuaria	94
ANEXO 2:	Operacionalización de Variables	101
ANEXO 3:	Matriz de Consistencia	102
ANEXO 4:	Detalle de capacitación realizada por el Instituto durante los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.	103

## LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1.	Tipos de Estrategías	26
Cuadro N° 2.	Proceso de Administración Estratégica	27
Cuadro N° 3.	Proceso de la Administración Estratégica	28
Cuadro N° 4.	Modelo Integral del Proceso de la Administración Estratégica	29
Cuadro N° 5.	Identificación de los componentes de la Estrategia de una Empresa con un solo giro comercial	33
Cuadro N° 6.	Tasas Financieras de Rentabilidad	36
Cuadro N° 7.	Proceso Estratégico utilizado para el Instituto. Periodo 2007-2011	43
Cuadro N° 8.	Gantt del Proceso de Planeación y Evaluación en el Instituto. Periodo 2007-2011	44
Cuadro N° 9.	N° de Capacitaciones Programadas Vs. Capacitaciones Ejecutadas 2007-2011	45
Cuadro N° 10.	Presupuesto del Instituto para contratar Cursos Externos. Periodo 2007 – 2011 (En S/.)	46
Cuadro N° 11.	Ejecución del Presupuesto del Instituto para contratar Cursos Externos. Periodo 2007 - 2011 (En S/.)	46
Cuadro N° 12.	Productividad del Instituto. Periodo 2007 – 2011	47
Cuadro N° 13.	Rentabilidad generada de la Capacitación Interna Vs Capacitación Externa. Periodo 2007 – 2011	49
Cuadro N° 14.	Datos para la Hipótesis General	50
Cuadro N° 15.	Datos para la Hipótesis Especifica 1	54

Cuadro N° 16.	Datos para la Hipótesis Especifica 2	58
Cuadro N° 17.	Datos para la Hipótesis Especifica 3	62
Cuadro N° 18.	Comercio Marítimo Internacional, años indicados. (En millones de toneladas cargadas)	65
Cuadro N° 19.	Ranking de Puertos de Contenedores en América Latina y el Caribe. Periodo 2005 al 2016	66
Cuadro N° 20.	Inversión en Horas y S/. de Capacitación brindada por el Instituto exclusivamente al Personal de Grúas Pórtico. Periodo 2008 – 2009	73
Cuadro N° 21.	Portacontenedores atendidos con Grúas Pórtico y Sistema SPARCS (*) Periodo: 06 abril al 30 Septiembre de 2009	80
Cuadro N° 22.	Reporte de atención de Naves con maniobra propia, atendidas con Grúas Pórtico. Periodo: 06 de abril al 30 de Septiembre del 2009	82
Cuadro N° 23.	Ranking de los Operadores de Grúa Pórtico. Periodo: 06 de abril al 30 de Septiembre del 2009	83
Cuadro N° 24.	Movimiento de Contenedores/Hora en Naves Gearless empleando Grúas Pórtico. Periodo: Abril - Diciembre 2009 (*)	84
Cuadro N° 25.	Movimiento de Contenedores/Hora que emplearon Grúas Pórtico en los Terminales Portuarios de la Empresa y Dubai Port WORLD Callao. Año 2010 (1)	84
Cuadro N° 26.	Movimiento de Contenedores/Hora que utilizaron Grúas Pórtico en Dubai Port WORLD Callao y APM (Arnold Peter Møller) Callao. Año 2010 – 2011	85
Cuadro N° 27.	Rendimiento de las Grúas Pórtico en las Naves atendidas por Dubai Port WORLD y APM (Arnold Peter Møller) Callao. Año 2016 a Sept. 2017	86

## LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1. Esquema de los Subsistemas de una Terminal de Contenedores	38
Figura N° 2. Grúas de Muelle - Ship To Shore (STS)	39
Figura N° 3. N° de Capacitaciones Programadas Vs. Capacitaciones Ejecutadas 2007-2011	44
Figura N° 4. N° Movimientos de Grúa Pórtico CONT/HORA Año 2009	45
Figura N° 5. Número de Personal Capacitado por el Instituto. Periodo 2007-2011	47
Figura N° 6. Estructura de Ingresos generados por el Instituto. Periodo 2007-2011	48
Figura N° 7. Rentabilidad % generada de la Capacitación Interna Vs Capacitación Externa. Periodo 2007 – 2011	49
Figura N° 8. Descripción de las Grúas Pórtico adquiridas por la Empresa Nacional de Puertos	67
Figura N° 9. Grúas Pórtico de Muelle llegando al Puerto del Callao	70
Figura N° 10. Proceso de Capacitación Práctica en las Grúas Pórtico de Muelle	72
Figura N° 11. Valorización de los Cursos brindados por el Instituto, Periodo 2008 – 2009 (Capacitación Interna en Soles S/.)	74
Figura N° 12. Presupuesto de la Empresa Nacional de Puertos asignado para Capacitación Externa (*) en el Periodo 2008 – 2009 (En Soles S/.)	74
Figura N° 13. Grúas Pórtico de Muelle operando en Puerto del Callao	75
Figura N° 14. Operadores de Grúa Pórtico de la Empresa Nacional de Puertos S.A.	83

## RESUMEN

### EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN PORTUARIA, PERIODO 2007 – 2011

**Tesista:** Carlos Alberto Castilla Mallico

**Asesor:** Edgar Vicente Armas

**Título:** Magister en Administración, mención en: Gestión Empresarial

---

En el ámbito del servicio portuario los sobrecostos se producen por la inadecuada infraestructura y equipamiento, como por la insuficiente o inadecuada capacitación del trabajador portuario que opera las instalaciones y equipos portuarios.

El presente trabajo se inicia en el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria - INFOCAP (en adelante El Instituto) de la Empresa Nacional de Puertos – ENAPU S.A. (en adelante La Empresa) en julio del 2007 donde se observa la necesidad de implementar herramientas de gestión para mejorar la efectividad en la capacitación del trabajador portuario peruano. En ese sentido el Instituto orientó su modelo de negocios tomando como base la planificación estratégica, el cual se convirtió en el catalizador más idóneo, consiguiendo como resultado una rentabilidad óptima, tanto para el personal como para la Empresa.

Como conclusión y propuesta del trabajo de investigación es importante considerar que la planificación estratégica constituye una herramienta de gestión muy potente que coadyuva al logro de los objetivos físicos y financieros de toda empresa que lo implemente.

**Palabras claves:** capacitación, planificación estratégica, rentabilidad, INFOCAP

## SUMMARY

### THE STRATEGIC PLANNING AND ITS INFLUENCE ON THE PERFORMANCE OF THE INSTITUTE FOR TRAINING AND TRAINING PORT, PERIOD 2007 - 2011

**Tesista:** Carlos Alberto Castilla Mallico

**Asesor:** Edgar Vicente Armas

**Titulo:** Magister en Administración, mención en: Gestión Empresarial

---

In the field of port service, the cost overruns are caused by inadequate infrastructure and equipment, such as inadequate or inadequate training of the port worker who operates the port facilities and equipment.

The present work begins in the Institute of Training and Port Training - INFOCAP (hereinafter The Institute) of the National Ports Company - ENAPU S.A. (hereinafter The Company) in July 2007 where it is observed the need to implement management tools to improve the effectiveness in the training of the Peruvian port worker. In this sense, the Institute oriented its business model based on strategic planning, which became the most suitable catalyst, achieving as a result an optimal profitability, both for the staff and for the Company.

As a conclusion and proposal of the research work it is important to consider that strategic planning is a very powerful management tool that contributes to the achievement of the physical and financial objectives of any company that implements it.

Keywords: training, strategic planning, cost effectiveness, INFOCAP.

## **CAPITULO 1: INTRODUCCION**

### **1.1 Situación Problemática**

Los nuevos mecanismos de negociaciones comerciales internacionales, dentro del comercio global entre continentes, que buscan la liberalidad del intercambio de bienes y servicios se está traduciendo en el incremento de los volúmenes de carga marítima. La modernización de los puertos en el Perú, se viene orientando a través de concesiones y asociaciones público - privada, tal como es el caso del Puerto de Matarani (Terminal Internacional del Sur - TISUR), Muelle Sur (Dubai Port World Callao), Terminal Norte Multipropósito (AP Moller-Maersk Terminals Callao), Terminal de embarque de concentrado de minerales del Callao (Consortio Transportadora Callao), Terminal Portuario de Yurimaguas – Nueva Reforma (Consortio Portuario Yurimaguas) y Terminal Portuario General San Martín (Consortio Paracas), entre otros, es por ello imprescindible, contar con infraestructura adecuada y servicios con estándares de calidad, este último referido a la reducción de los costos operativos (altos niveles de competitividad, de productividad y de manera especial en eficiencia de los recursos humanos).

(Castilla, 2014, págs. 30-31) En el ámbito del servicio portuario los sobrecostos se producen tanto por la inadecuada infraestructura y equipamiento, como por la insuficiente o inadecuada capacitación del trabajador portuario que opera las instalaciones y equipos portuarios. Se ha identificado en los puertos del Perú, principalmente en los provinciales, una baja eficacia de los procesos de capacitación profesional de los trabajadores portuarios, los cuales se reflejan en mayores tiempos y mayores costos en las operaciones portuarias, todo lo cual tiene como efecto final bajos niveles de competitividad, de productividad y de eficiencia de los recursos humanos de los puertos del Perú.

Se podría considerar que una de las causas directas es el actual sistema para atender las necesidades de formación y capacitación de los trabajadores portuarios, sobre todo para los operadores de equipos portuarios, siendo muy escaso, limitado en su oferta y oneroso.

Los cambios que sucedieron en la Empresa Nacional de Puertos S.A. como consecuencia de las concesiones implementadas por el gobierno central a partir del 2006 en el puerto del Callao (Dubai Port World Callao, AP Moller-Maersk Terminals Callao y Consorcio Transportadora Callao), le obligaron al uso de nuevos modelos de gestión, que respondieran a las crecientes demandas de los usuarios de sus servicios (a la nave y a la carga), mas no, al servicio de capacitación, brindado por su Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, el mismo que fue creado para ser la unidad especializada en formación y capacitación de la Empresa y como tal, desarrollar programas de formación y capacitación especialización para su personal, así como para las empresas públicas y privadas del sector marítimo y portuario. Cabe mencionar que, el Instituto se implementó en referencia de un Convenio Peruano – Holandés de Cooperación Técnica apoyado por el Sector Transporte y Comunicaciones, formalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores, asimismo sustenta su funcionamiento en la (Ley N° 27866, 2002), Ley del Trabajo Portuario (artículos 7 y 8) y el (Decreto Supremo N° 013-2004-TR, 2004) Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley del Trabajo Portuario (artículo 11).

Al respecto, para que un proyecto tenga el éxito esperado es necesario que cuente con el apoyo de su Alta Dirección, para este caso, la Empresa no tenía previsto un apoyo adicional para este Instituto más que brindarle un presupuesto anual permanente para contratar servicios de capacitación externa, desconociendo su fortaleza y el potencial con que contaba, y por consiguiente negando la posibilidad de implementarla como línea de negocio.



Desde mayo de 1980 (fecha de creación del Instituto) y durante su primera década de existencia logró hacerse de una imagen respetada tanto en Perú como en Sudamérica, sin embargo, en los siguientes años este decayó manteniendo sus servicios sin el apoyo recibido en sus primeros años.

Hasta junio del 2007, los servicios que brindaba el Instituto a través de capacitación interna (brindada por instructores propios al personal de la Empresa Nacional de Puertos S.A., Instituto de Formación y Capacitación Portuaria y personal de la comunidad marítima portuaria) y capacitación externa (brindada por instructores externos al personal de la Empresa) se había dirigido a un grupo “selecto” de trabajadores, quienes año tras año se beneficiaban con este servicio, aprovechado principalmente por el desinterés de gran parte de los trabajadores por capacitarse y de los responsables de área por capacitarlos, asimismo el Instituto para su operatividad no contaba con planificación, el cual pueda mejorar su gestión operativa, por consiguiente esto originó los siguientes síntomas: Bajos niveles de rentabilidad, productividad para la empresa, asimismo sus decisiones operativas y estratégicas no contaban con indicadores para un adecuado seguimiento, es decir no contaba con herramientas de medición de sus actividades.

El Instituto consideró la revisión de las iniciativas del Plan Estratégico vigente, las cuales además de establecer plazos y responsables, presentó indicadores que permitan realizar el respectivo seguimiento de avance y su cumplimiento con la finalidad de alcanzar los objetivos estratégicos. Adicionalmente formuló el presupuesto por cada acción, en coordinación con la Gerencia de Finanzas, cuya función es administrar los recursos de la empresa en función a los objetivos estratégicos establecidos por el Directorio en el Plan Operativo para cada año.

En este contexto podemos mencionar que las causas de lo observado se deben principalmente a la carencia de utilización por

desconocimiento de herramientas de gestión y control de indicadores de cumplimiento para un adecuado seguimiento.

Con estos antecedentes, el pronóstico del Instituto apuntaba a seguir disminuyendo en su imagen corporativa, su participación en el mercado (servicios de capacitación) y en un mediano plazo a su extinción por no ser rentable para la Empresa.

Debido a esta situación era imprescindible tomar acciones concretas en la administración del Instituto desarrollando una gestión profesional y no improvisada. Como control del pronóstico se hacía imprescindible la implementación de un planeamiento estratégico en el Instituto con una adecuada participación de sus trabajadores y directivos, estableciendo un procedimiento simplificado de comunicación para dar conocer los objetivos estratégicos de la organización, buscando a su vez el compromiso del personal de la Empresa para el logro de sus objetivos (rentabilidad, productividad, entre otros). Debemos recalcar que planificar es, permitir a nivel institucional que nuestra organización tenga la capacidad de modelar su desarrollo para alcanzar sus objetivos en el corto, mediano y largo plazo.

En este sentido, la planificación estratégica en el Instituto se concibió como un instrumento de gestión para obtener los resultados esperados, orientado a nuestra misión, visión, objetivos generales y específicos y metas, a través de una asignación efectiva de los recursos. Es decir, este proceso fue una respuesta a los retos y desafíos presentados y que necesitaba de la participación de todos los trabajadores y Alta Dirección de la Empresa.

## **1.2 Formulación del Problema**

Frente a lo expuesto anteriormente nos planteamos la siguiente interrogante:

### **1.2.1 Problema General**

**¿De qué manera el planeamiento estratégico influye en mejorar el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?**

### **1.2.2 Problemas Específicos**

¿Cómo influye la Formulación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?

¿Cómo influye la Implementación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?

¿Cómo influye la Evaluación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?

## **1.3 Justificación Teórica**

El énfasis de la Legislación Nacional en la necesidad de capacitación y formación de los trabajadores portuarios, tiene como sustento el nuevo contexto económico producto de la globalización, el cual requiere de un entorno laboral regido por los mecanismos del mercado, que exige que estos trabajadores se adapten a las innovaciones tecnológicas mediante su capacitación permanente, lamentablemente esto no sucede y prueba de ello son los reportes emitidos por la Autoridad Portuaria Nacional del Perú - APN, consignados en el trabajo de investigación realizado por

(Castilla Mallcco Carlos., 2014, págs. 8,39) para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), relacionado al número de incidentes y accidentes en las instalaciones portuarias a nivel nacional producto de la operación con equipos portuarios en el periodo 2011 – 2013, donde se observa que de 602 accidentes producidos, 146 tuvieron relación con equipos portuarios (24%), dentro del cual se observa que 6 accidentes tuvieron consecuencias fatales.

Contar con una mano de obra capacitada es indispensable para lograr una explotación portuaria eficaz; si la mano de obra portuaria no satisface las exigencias del mercado, los puertos pierden competitividad, ahuyentando a los posibles clientes. Si un puerto dispone de tecnología de punta sin contar con personal calificado, este no podrá ser utilizado adecuadamente.

Las tecnologías modernas contribuyen a que los trabajadores portuarios adquieran capacidades y conocimientos, desde el manejo de un equipo básico como el montacarga o forklift hasta el más especializado como la grúa pórtico de muelle o patio, hasta la comprensión de todas las operaciones portuarias. Estas experiencias permiten a los trabajadores tomar conciencia del papel e importancia de los servicios portuarios en la cadena logística del comercio internacional.

El presente trabajo también permitirá corroborar la importancia de las teorías vigentes sobre Planeamiento Estratégico como parte de la Administración Estratégica, constituyéndose en un instrumento para la gestión y desarrollo del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria (INFOCAP) en esta era de cambios, competitividad y globalización. El diagnóstico servirá de base para elaborar los planes operativos y comprende el análisis interno y externo del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria (INFOCAP).

## **1.4 Justificación Práctica**

Producto del ingreso de nuevas empresas a administrar los diferentes terminales portuarios peruanos se observa el incremento en la utilización equipos más especializados para realizar las diferentes operaciones portuarias, como es el caso de AP Moller-Maersk Terminals Callao, Terminal Internacional del Sur - TISUR, Dubai Port World Callao, Terminales Portuarios Euroandinos - TPE, entre otros, con equipos como, grúas móviles, portacontenedores reach stacker, grúas Ship To Shore panamax y super post panamax, grúas Rubber Tyred Gantry - RTG, terminal truck y elevadores, es por ello que los terminales portuarios deben contar con personal que cumpla un perfil adecuado y sobre todo capacitado.

En ese orden de ideas, el presente trabajo es de relevancia para el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria (INFOCAP) porque busca convertirse en un Instituto promotor e implementador de la generación de conocimiento que se requiera para optimizar la actividad del sector marítimo portuario y áreas conexas, convirtiéndose en una línea de negocio autosostenible de la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU S.A.), contribuyendo así a mejorar la competitividad del Perú. Es decir se beneficia toda comunidad portuaria nacional en general.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo General**

Formular una propuesta de Planeamiento Estratégico que permita mejorar el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

Determinar de qué manera influye la Formulación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

Determinar de qué manera influye la Implementación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

Determinar de qué manera influye la Evaluación del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

## **1.6 Hipótesis**

Frente a lo expuesto nos planteamos la hipótesis general e hipótesis específicas:

### **1.6.1 Hipótesis General**

El planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria

### **1.6.2 Hipótesis Específicas**

La Formulación oportuna del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

La Implementación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

La Evaluación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

### **1.6.3 Identificación de Variables**

Variable Independiente:

X: Planeamiento estratégico

Variables Dependiente:

Y: Rentabilidad

## **CAPITULO 2: MARCO TEORICO**

### **2.1 Marco Filosófico o Epistemológico de la Investigación**

El termino planificación de acuerdo al (Diccionario de la Real Academia Española, 2018) significa, plan general, metódicamente organizado, frecuentemente amplio, orientado a la obtención de un objetivo específico.

La planeación es la función administrativa que determina con antelación los objetivos a conseguir y qué debe realizar para alcanzarlos. Es un modelo teórico para el futuro, iniciando por la identificación de los objetivos y planes para conseguirlos. La planeación establece a donde llegar, que hacer, cuándo, cómo y el orden. (Chiavenato, Introducción a la Teoría General de la Administración, 2006, pág. 143).

Planificar involucra que los directivos piensen con anticipación sus metas y acciones, basando sus actos en métodos o planes, mas no en corazonadas. Además, los planes guían a la organización con el fin de: (1) obtener y comprometer los recursos que necesite para lograr sus objetivos; (2) desempeñar actividades y procedimientos orientados al logro de los objetivos, (3) controlar y medir los objetivos de tal manera de, realizar las acciones correctivas sea necesario corresponda. (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, págs. 11, 287)

Adicionalmente conceptualiza a la planificación como la forma para tomar decisiones a futuro, siendo un proceso permanente que muestra los cambios del ambiente alrededor de la organización y su adaptación a estos. También se complementa por (Goodstein, Nolan, & Pfeiffer, 1998, pág. 5) quien la define como un proceso de establecer objetivos y escoger el medio más apropiado para el logro de los mismos antes de emprender la acción.



Estrategia, se deriva del griego “Strategos”, que significa “general del ejército”. Cada una de las diez tribus de la antigua Grecia elegía anualmente un Strategos para dirigirlos. En la batalla de Maratón (490 AC), los strategos asesoraron al Gobernante político en la gestión de las batallas para ganar las guerras. Pasado el tiempo, su trabajo incluyó funciones judiciales.

La planeación estratégica es definida como herramienta administrativa de dirección que sustenta las decisiones de largo plazo de empresas e instituciones que les permite gobernar su futuro y adaptación continua a las circunstancias cambiantes del entorno (Hernandez, 2006, pág. 309).

En su libro (D’Alessio, El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia, 2008, pág. XXI) refiere que, el planeamiento consiste en buscar estrategias que permitan a una organización diseñar y alcanzar un futuro deseado. También es considerada como herramienta para cualquier organización, realizándose según la particularidad de cada una.

La (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2011, pág. 15), en su Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público define a la Planificación Estratégica, como herramienta de gestión en las organizaciones usada para la toma de decisiones, relacionándose con el quehacer diario y futuro, adecuándose a los cambios y demandas que impone el entorno. Asimismo es, un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos prioritarios, con la característica de establecer cursos de acción (estrategias) para alcanzarlos.

En esta investigación se han encontrado muchas definiciones sobre planeamiento estratégico, unas se complementan entre sí, pero sin duda, es uno de los factores principales para efectuar el proceso de dirección estratégica que debe llevar a cabo toda empresa, adicionalmente para el presente estudio añadiremos la relación que

tiene con la rentabilidad, la misma que hace viable o no la ejecución de un proyecto.

Actualmente el Perú producto de su estabilidad económica y del nuevo gobierno, ha propiciado un clima apropiado para nuevas alternativas de inversiones necesarias para todo país que van desde la perspectiva productiva hasta la comercial. La globalización como producto de los avances tecnológicos, en los negocios ha obligado a todas las empresas a cambiar permanente sus esquemas de posicionamiento y a planificar su forma de enfrentar el mercado basado en una orientación filosófica y cultural de sus trabajadores, en la cual la ética y los valores, garantizan un buen funcionamiento, administración y disciplina gerencial, adaptado a las circunstancias del presente organizacional.

## **2.2 Antecedentes de Investigación**

Se incluye información abordada por investigadores respecto al tema del presente estudio, considerando la variable independiente (X: Planeamiento estratégico), y variable dependiente (Y: Rentabilidad):

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

#### **A. Liderazgo, Planeamiento Estratégico y su ascendencia en la mejora continua de una empresa de Servicios**

##### **Datos Bibliográficos.**

La tesis elaborada por (Pisconte, 2015), titulada: "Liderazgo y Planeamiento Estratégico y su Influencia en la mejora continua en una empresa de Servicios. Caso: Ariana Publicidad SAC". Lima, para optar el grado académico de Magister en Administración, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, presenta la siguiente problemática.

**Problemática**

La empresa Ariana Publicidad SAC, no ha crecido en la misma proporción que el mercado por no aplicar herramientas de gestión, que le permitan explotar al máximo su capacidad como tal, no cuenta con objetivos claros ni planes de acción incluyendo indicadores.

Sin información adecuada que permita integrar y trabajar los objetivos, estrategias, indicadores y planes de acción, entre otros, el desarrollo de la empresa no creció como venía haciéndolo. Con este escenario es imprescindible efectuar cambios en la gestión de la empresa de tal forma de rentabilizar las inversiones realizadas por los accionistas.

**Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea la siguiente conclusión:

El planeamiento estratégico favorece al crecimiento de las empresas, esto de acuerdo a una muestra realizada en la región. Definiendo nuestra declaración estratégica, objetivos y desarrollando planes de acción mejoran nuestros ingresos, se operativiza la facturación y cobranza, efectuándose solo gastos necesarios, de esta forma se contribuye al crecimiento empresarial.

**B. Planificación Estratégica y Gestión por Procesos****Datos Bibliográficos.**

Tesis elaborada por (Flores & Flores, 2013), titulada: "Planificación Estratégica al 2015 y Gestión por Procesos para la Empresa Satelite.com S.A.". Quito, para optar el grado académico de Magister en Planificación y Dirección Estratégica, la Universidad de las Fuerzas Armadas, presenta la siguiente problemática.

### **Problemática**

Satelite.com S.A. opera en el rubro de tecnologías de la información, con cambios vertiginosos en Latinoamérica, asimismo la proliferación de nuevos competidores. Esta tendencia ha generado preocupación en la empresa, toda vez que observa la ausencia de un plan estratégico que proyecta a crear ventajas, optimizando sus operaciones e incrementando su rentabilidad, a pesar de contar con una misión y visión corporativa definida, además de denotar deficiencia en sus procesos de comunicación interna, reclutamiento de personal y financiera.

### **Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea las siguientes conclusiones:

- Las empresas deben orientar su modelo de negocios tomando como base, procedimientos tecnificados, capital humano capacitado, mejora continua, de tal forma que sean parte de una sola línea estratégica, en ese sentido la planificación estratégica es la herramienta de gestión más idónea.
- A través del direccionando estratégico la empresa confirmo su misión, precisando sus objetivos y estrategia para la definición de su visión.
- A través de la planificación estratégica SATELITE.COM ha logrado identificarse internamente, analizando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, asimismo definiendo su misión y visión. Cabe destacar el compromiso de la alta dirección para su implementación.

## **C. Efectos Financieros en la fusión de una empresa nacional usando la Planificación Estratégica**

### **Datos Bibliográficos.**

Tesis elaborada por (Rivera, 2014), titulada: “Efectos Financieros de la Fusión de una Empresa Nacional con una Multinacional,

utilizando la Planificación Estratégica”. Guayaquil, para optar el grado académico de Magister en Finanzas y Proyectos Corporativos, la Universidad de Guayaquil, presenta la siguiente problemática.

### **Problemática**

Ante el dinamismo empresarial y con el fin de mantenerse en el mercado, muchas organizaciones se fusionan, por esta razón es importante implementar un plan estratégico que considere replantear las mejores prácticas en los procesos que se realicen, más aun si son vulnerables en el nuevo proyecto de negocio, de esta forma concluir con éxito la transición.

Una fusión de empresas considera un alineamiento con la nueva estrategia del negocio, con el fin de optimizar recursos, en ese sentido es imprescindible definir, controles en los puntos críticos de la operación y responsabilidades para la nueva organización.

La fusión es una alternativa de expansión del negocio, por consiguiente, el plan a implementar será el que determine el éxito o fracaso, evidenciándose el resultado en los estados financieros anuales.

### **Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea las siguientes conclusiones:

- La hipótesis presentada: “La implementación de un plan estratégico en la fusión de una empresa nacional con una multinacional, se refleja en el área financiera como beneficios”, se demostró al comprobar resultados en los estados financieros luego del primer año de fusión.
- La implementación del plan estratégico en el proceso de fusión minimizó los riesgos de cambio en las diferentes áreas de la empresa.

- El factor humano es importante debido a que ejecutan los planes de acción contribuyendo a la implementación de las estrategias diseñadas.
- De implementar la planeación estratégica en una fusión de dos empresas se consigue óptimos resultados financieros.

#### **D. Planeación Estratégica en Instituciones del Sector Público de América Latina**

##### **Datos Bibliográficos.**

El artículo elaborado por (Leer, 2014, págs. 42-49), titulado: “Planeación Estratégica en Instituciones del Sector Público de América Latina”, publicado en la revista “Tec Empresarial” de Costa Rica, presenta lo siguiente.

##### **Problemática**

La implementación de planes estratégicos aplicando el Balanced Scorecard en distintas entidades de gobierno (Ministerios y Secretarías) de varios países de América Latina, muestra una casuística extensa de experiencias y lecciones dentro del proceso de implementación, asimismo permite comparar con otras instituciones en las cuales no se implementó esta metodología..

##### **Conclusiones**

Al respecto el referido artículo plantea las siguientes conclusiones:

- Utilizando el Balanced Scorecard en las entidades de gobierno se mejora la planeación estratégica y el monitoreo de sus resultados
- El proceso de capacitación de esta metodología dura cinco sesiones de ocho horas, asimismo los funcionarios aprenden a operativizar el sistema de planeación y monitoreo en menos de seis meses.

- Implementar esta metodología en entidades estatales facilita el control, la mejora continua e incentiva a medir los resultados a través de indicadores.

## **VARIABLE DEPENDIENTE**

### **E. Evaluación del Control interno y su incidencia en la rentabilidad de la Empresa**

#### **Datos Bibliográficos.**

La tesis elaborada por (Paiva, 2013), titulada: “Evaluación del Control interno y su incidencia en la rentabilidad de Empresa Cobros del Norte S.A. Periodo 2011”. Managua, para optar el grado académico de Maestro en Contabilidad con énfasis en Auditoría, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, presenta la siguiente problemática.

#### **Problemática**

Empresa Cobros del Norte S.A. durante su existencia no ha implementado mecanismos de control interno. Este trabajo reconoce la importancia de su implementación y su influencia en los resultados financieros de las empresas.

En los últimos años, esta empresa ha sufrido tres fraudes de parte de su propio personal (recaudadores y atención al cliente), debido al mínimo control interno existente. Esta problemática ha desencadenado a que la empresa no obtenga los resultados económicos esperados durante los últimos años.

#### **Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea las siguientes conclusiones:

- Establecer una misión y visión permite a las empresas cumplir con sus objetivos y metas, sin embargo esta debe ser divulgada con todos sus empleados a fin de estar alineados corporativamente.

- No existe una adecuada contabilidad de la rentabilidad en los centros de la empresa, por consiguiente se desconoce su viabilidad financiera.
- Contabilizar los ingresos, egresos y rentabilidad anual de todos los centros de pago, de esta forma contar con información oportuna para la toma de decisiones.

## **F. Generación y sustentación de Rentabilidad de la Industria Textil**

### **Datos Bibliográficos.**

La tesis elaborada por (Marcelino, 2008), titulada: “Generación y Sustentación de Rentabilidad de la Industria Textil en México”. México, para optar el grado académico de Doctor en Ciencias Administrativas, el Instituto Politécnico Nacional, presenta la siguiente problemática.

### **Problemática**

La empresa tiene como fin lograr rentabilidad a través de resultados reportados en un periodo. La situación de la industria textil mexicana en el periodo 1999 – 2005 presenta disminución en su rentabilidad, siendo el subsector textil y confección el único que obtuvo beneficios que no llegaron ni al 3%.

El objetivo del trabajo fue establecer la incidencia de los factores externos e internos en la rentabilidad de las empresas textiles en México durante los años 1995 al 2005, en ese sentido para su implementación se estableció una metodología cuantitativa y deductiva.

### **Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea las siguientes conclusiones:

- Las empresas textiles de México basaron su rentabilidad en factores propios y no por externos (contexto, de un escenario inestable económicamente y de altos costos en los energéticos).



- La gestión operativa en las partidas del activo, pasivo y ventas, influyeron en los resultados, reafirmando así que, los factores propios tuvieron mayor incidencia en la generación de rentabilidad.
- Los factores externos impactaron en menor medida a la rentabilidad de la empresa, siendo la inflación, devaluación, energía eléctrica, diésel y la tasa de interés los que tuvieron mayor incidencia.
- A partir de establecer las partidas financieras que tuvieron mayor impacto en la rentabilidad de la empresa, se fija las prácticas financieras que deben atender los responsables (capital de trabajo, estructura financiera/de capital, y su interrelación con el principio de compensación).

## **G. Inversión de la Empresa en formación y su análisis de rentabilidad**

### **Datos Bibliográficos.**

Tesis elaborada por (Medina, 2011), titulada: “Inversión de la Empresa en Formación, clave de la excelencia empresarial y análisis de su rentabilidad (predicción del ROI - Return On Investment o retorno de la inversión)”. España, para optar el grado académico de Doctor, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, presenta la siguiente problemática.

### **Problemática**

En un entorno de constantes cambios la empresa debe desarrollar capacidades de adaptación de tal forma de generar ventajas competitivas en su mercado, en ese sentido, la formación emerge una herramienta para contrarrestar esta situación.

La formación desarrolla capacidades en los empleados que necesitan para combatir en el mercado. Este trabajo aborda el proceso de globalización, tecnología, explicando las variables que

marcan la tenencia del mercado. La formación brinda capacidades para adaptarse a esos nuevos entornos, es necesaria y rentable.

La formación se necesita, sin embargo es calificada como un gasto, el cambio se realiza al transformar su percepción a inversión. La innovación del trabajo es el pronóstico del retorno de la inversión en formación, por consiguiente, el desafío es identificar las áreas formativas de la empresa donde el retorno de la inversión es más tangible.

### **Conclusiones**

Al respecto la referida tesis plantea las siguientes conclusiones:

- La formación para la empresa es la herramienta más ventajosa que cuenta para hacerle frente a un mercado hostil e inestable. En consideración a lo indicado se diseñó un plan de formación con el objetivo de obtener ventajas competitivas de esta manera posicionarse en el mercado.
- Se estimó los posibles beneficios por implementar un plan de formación en la empresa en base a dos realidades empresariales, se obtuvo el retorno de la inversión. Se demostró que invirtiendo en formación la empresa obtiene rentabilidad ampliando capacidades y mejorando productividad, de esta forma afianza su competitividad en el mercado.
- Se pudo establecer que el retorno de la inversión en formación es más importante en empresas grandes, dado que los beneficios están en función a la inversión que realizan.

## **H. Explicando la Rentabilidad de la Empresa y su Sustentación**

### **Datos Bibliográficos.**

El artículo elaborado por (Tarzijan, Brahm, & Daiber, 2005, págs. 25-54), titulado: “Explicando la Rentabilidad de la Empresa y su Sustentación”, Santiago, publicado en la revista “Abante” de la

Escuela de Administración de la Pontificia Universidad Católica de Chile, presenta lo siguiente.

### **Problemática**

El artículo analiza el rendimiento empresarial considerando la persistencia y sustentación de la rentabilidad en el tiempo, centrándose en el análisis de los estudios empíricos.

Un aspecto central de la administración estratégica es la relación de los factores de desempeño de las empresas y su sustentación a través del tiempo, asimismo la búsqueda para identificar los factores que otorgan ventajas competitivas a las empresas y por consiguiente representan la fuente principal para su rentabilidad.

### **Conclusiones**

Al respecto el referido artículo plantea las siguientes conclusiones:

- Los factores más importantes del desempeño empresarial son los relacionados con las particularidades únicas de la empresa, destacando de otros, como el de la industria y corporación, por consiguiente los administradores deben orientarse más en atender esas las características diferenciadoras que tienen sus empresas que de las industrias en que participan.
- Los efectos que produce los factores conexos con la empresa, industria y corporación varían ampliamente por sector económico y país.
- Se evidencia que las diferencias de desempeño entre empresas se mantienen por largos plazos de tiempo. Estas causas se sustentan en factores industriales, de la empresa, e institucionales, asimismo se muestra que la rentabilidad puede ser distinta para empresas con diferentes rendimientos, en distintos sectores económicos y países.

## **2.3 Bases Teóricas**

### **2.3.1 Teoría Clásica de la Administración Estratégica**

(Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, pág. 292) resalta la relación entre los negocios y la estrategia, refiriendo que la planificación estratégica y la ejecución de sus planes componen un proceso administrativo independiente, denominado Administración estratégica

Del mismo, Dan Schandel y Charles Hofer son citados por (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, págs. 293 - 295) quienes plantean que, el diseño de una organización se establece solo si se incluye la consecución de los objetivos a la política y la estrategia como elementos del proceso de la administración estratégica.

Asimismo, consideran cuatro aspectos fundamentales a la administración estratégica:

- (a) Establecer las metas;
- (b) Formular estrategias con base en dichas metas;
- (c) Para implantar la estrategia, se opera un cambio del análisis a la administración, la tarea de alcanzar metas establecidas con anterioridad.
- (d) Control estratégico.

A su vez (Fred, 2013, pág. 5) define a la Administración Estratégica como el arte y ciencia para formular, implementar y evaluar decisiones que permiten a una organización lograr con éxito sus metas y objetivos. Esta definición se orienta a integrar distintos rubros como, la administración, marketing, finanzas, contabilidad, producción, operaciones, investigación y sistemas de información. En este contexto los términos, administración estratégica y planeación estratégica son considerados sinónimos. El objetivo de la administración estratégica es implementar nuevas oportunidades para el futuro, por otro lado, la planeación a largo plazo se orienta mejorar las tendencias de hoy para el mañana.

(Robbins & Coulter, 2005, págs. 180-181) refieren que la administración estratégica es un cumulo de decisiones y acciones administrativas que orientan los resultados de largo plazo de una empresa. Es una tarea importante de los gerentes y comprende todas las funciones administrativas básicas. Asimismo refiere que es importante porque: a) Puede marcar la diferencia en el desempeño de la organización, b) En su proceso, los responsables exploran distintas variables para decidir qué hacer y cómo hacerlo, es decir afrontan de la mejor forma las incertidumbres. c) Porque están compuestas por unidades, funciones y actividades de trabajo las cuales deben alinearse para el logro de los objetivos empresariales y d) Porque está presente en las decisiones diarias de los gerentes.

### **2.3.2 Enfoque Clásico de la Estrategia**

(Mintzberg & Quinn, 1993, págs. 7 - 11) refiere a las estrategias militares y diplomáticas, las cuales existen desde los tiempos prehistóricos; el desarrollo de las sociedades y sus conflictos generaron en el personal militar los conceptos estratégicos bases hasta conseguir una ordenación de principios, dentro de ello podemos mencionar a, Sun Tzu (1963), Maquiavelo (1950), Napoleón (1940), Montgomery (1958), o Mao Tse-Tung (1967). Es de mencionar que los principios elementales de la estrategia se aplicaron antes del cristianismo.

Concluye afirmando que, las similitudes relacionadas con la estrategia en la Segunda Guerra Mundial son la batalla de Patton y Rommel, donde se utilizó conocimientos macedonios de agrupación planeada, desagrupación rauda, cerco y asalto al adversario por detrás.

### **2.3.3 Concepto de Estrategia**

(Mintzberg & Quinn, 1993, pág. 5) definen a la estrategia como el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Del mismo

modo afirman que una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y asignar, con base tanto en sus atributos y deficiencias internas, con el fin de lograr una situación viable y original de la empresa, así como anticiparse de los posibles cambios en el entorno interno y acciones imprevistas de los oponentes inteligentes.

(Hitt, Ireland, & Hoskisson, Administración Estratégica: Competitividad y Globalización. Concepto y Casos, 2008, pág. 4) refiere a la estrategia como un conjunto de acciones integradas diseñadas para lograr una ventaja competitiva, la misma que es elegida de distintas alternativas. La estrategia elegida por una empresa define sus pretensiones. En ese mismo sentido (Hill & Jones, 2009, pág. 3) también la define como acciones ordenadas y organizadas para optimizar los resultados de la empresa. Si las estrategias aplicadas por una empresa superan en resultado al de sus rivales, se refiere que tiene una ventaja competitiva. De mismo modo (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, pág. 293) cita a Alfred D. Chandler (1962) quien refiere a la estrategia como la definición de metas y objetivos a largo plazo, implementación de acciones operativas y asignación de recursos para el logro de los objetivos empresariales.

Pero (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, pág. 292) y (Aguilar, 2000, pág. 22) indican que el concepto aparece del griego STRATEGEIA, expresado como “el arte de ser general”, quienes dirigían, conquistaban y protegían ciudades contra invasores. Esta afirmación se ve complementada por (Castellanos & Pulido, Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional, 2014, pág. 29) quien refiere también que el concepto se deriva del griego STRATEGOS significando: general. Esta expresión era utilizada por los ejércitos aludiendo a sus ventajas, las cuales no poseía el enemigo, y eran mantenidos en secreto para salir victoriosos de sus batallas.

(D’Alessio, 2015, pág. 8) indica que la definición más simple y clara consiste en indicar que es una acción o camino que conduce a la organización hacia la visión esperada, asimismo cita a Hax y Majluf (1991) quienes ampliaron el concepto para entenderla mejor, como:

- Patrón de decisiones agrupadas, coherentes e integradas.
- Medio para definir los objetivos de largo plazo, corto plazo y asignación de recursos en una organización.
- Dominio interno de una organización influenciada por su entorno.
- Canal para distinguir las responsabilidades gerenciales y corporativas, en las diferentes unidades de negocio y niveles funcionales.
- Contribución económica y no económica de la organización hacia sus stakeholders.

Finalmente, adapta lo presentado por H. Mintzberg, B. Ahlstrand y J. Lampel en la obra “Strategy Safari” donde la estrategia es vista como las 5P: Plan, Patrón, Pauta de Acción, Perspectiva y Posición.

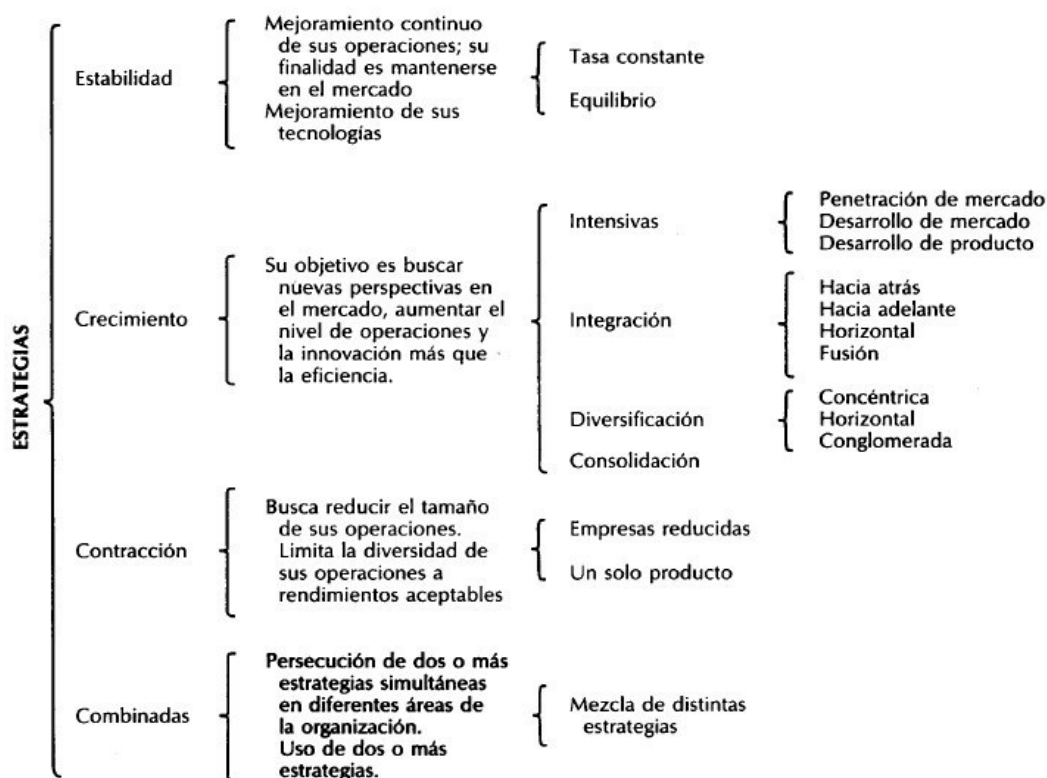
Asimismo (Chiavenato, Administración: Teoría, Proceso y Práctica, 2001, pág. 115) y refiere que la noción estrategia surgió de la actividad militar: el antiguo concepto militar define estrategia como la aplicación de fuerzas en gran escala contra cualquier enemigo. En términos empresariales, la estrategia es un conjunto de objetivos y políticas principales capaces de guiar y orientar el comportamiento de la empresa a largo plazo. Al mismo tiempo (Chiavenato & Sapiro, Planeación Estratégica: Fundamentos y Aplicaciones, 2011, pág. 4) indica que la estrategia, es básicamente, el curso de acción que la organización elige, a partir de la premisa de que una posición futura diferente le proporcionará ganancias y ventajas en relación con su situación actual. Lo complementa indicando que la estrategia es un arte y una ciencia; es reflexión y acción, o bien, es pensar para actuar y no tan solo pensar antes de actuar.

Por otro lado (Steiner, 1999, pág. 175) define el concepto de estrategia como la estructura dentro de la cual se llevan a cabo los movimientos tácticos, las estrategias vienen en primer lugar y las tácticas implementan las estrategias. Esto es complementado por (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012, pág. 4) quien refiere que la estrategia de una compañía consiste en las medidas competitivas y los planteamientos comerciales con que los administradores compiten de manera fructífera, mejoran el desempeño y

hacen crecer el negocio. La estrategia en una organización nos alinea con lo que se debe y no realizar.

(Münch, 1997, págs. 49-51) define a la estrategia como una opción que muestra los procedimientos y recursos a considerar para el logro de los objetivos en situaciones normales. A nivel empresarial se establece cuatro tipos de estrategia sustentadas en el rumbo que desea tomar la organización, relacionado al crecimiento y producto: estrategias de crecimiento, de estabilidad organización, de contracción, y combinadas, las cuales son presentadas en el Cuadro N° 1:

**Cuadro N° 1. Tipos de Estrategias**



Fuente: Münch, Lourdes - Fundamentos de Administración: Casos y Prácticas, 1997 – Páginas 49-51

### 2.3.4 Proceso de la Administración Estratégica

(Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, págs. 292, 295) señala que, la relación de la planificación estratégica y la aplicación de dichos planes constituyen un proceso administrativo independiente; el proceso que llamamos

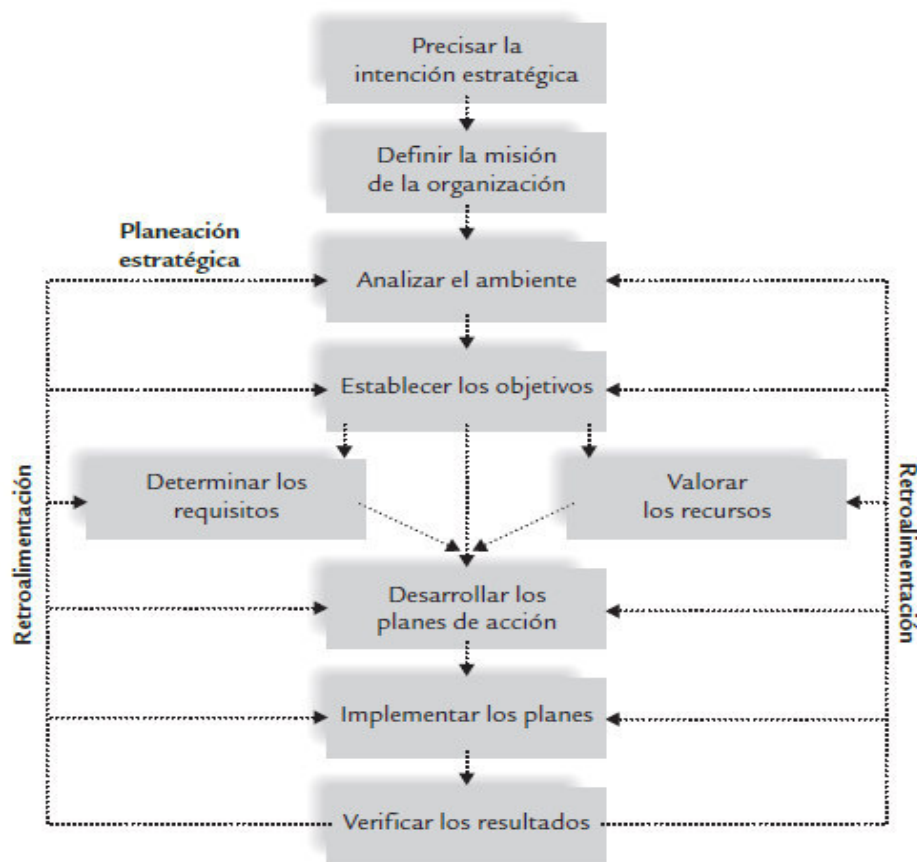


administración estratégica, el cual permite a los administradores a entender el ambiente de su organización y de ahí pasar a la operatividad. Este proceso tiene dos fases:

- (1) Planificación Estratégica, que considera los procesos de establecer metas y formular estrategias; y
- (2) Implantación de la Estrategia, que incluye los pasos de administración y control estratégico.

(Hitt, Black, & Porter, Administración, 2006, pág. 197) refieren a la administración estratégica como un proceso por el cual los gerentes: 1. Fijan los objetivos de la empresa, 2. Establecen una estrategia determinada, 3. Planean y ejecutan la estrategia y, 4. Contrastan sus resultados y realizan los ajustes. Este proceso se presenta en el Cuadro N° 2:

**Cuadro N° 2. Proceso de Administración Estratégica**

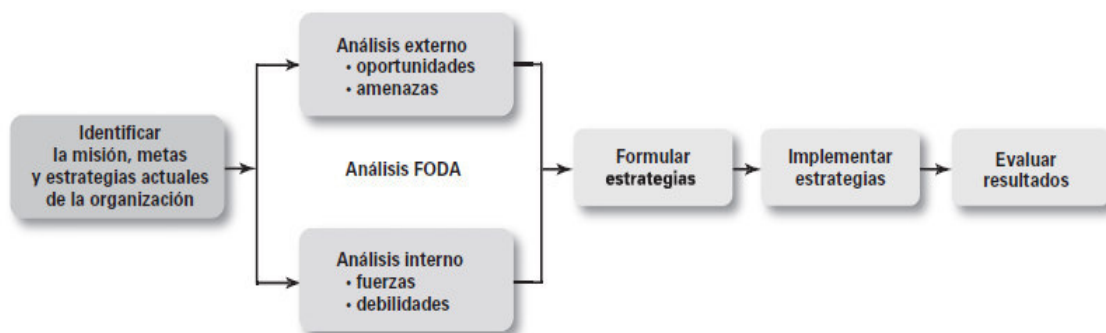


Fuente: Hitt, Michael; Black, J. Stewart; Porter, Lyman – Administración, 2006 – Página 197

(D'Alessio, 2015, pág. 3) señala que, el modelo secuencial del proceso estratégico considera acciones que se desarrollan secuencialmente con el objeto que la organización se proyecte al futuro alcanzando su visión establecida. Este tiene tres etapas: **a) Formulación, b) Implementación, y c) evaluación y control**. Este proceso es la actividad más importante del estrategia, toda vez que es el responsable de implementarlo.

Por otro lado (Robbins & Coulter, 2005, págs. 182-186) sostienen que el proceso de la administración estratégica, considera seis etapas que van desde la planeación, implementación y evaluación, sin embargo es de mencionar que si no se implementa o supervisa adecuadamente la implementación de estrategia, esta puede fracasar. Las etapas son: 1) Etapa 1. Identificación de misión, objetivos y estrategias de la empresa, 2) Etapa 2. Análisis externo, 3) Etapa 3. Análisis interno, 4) Etapa 4. Formulación de estrategias, 5) Etapa 5. Puesta en marcha de las estrategias, 6) Etapa 6. Evaluación de los resultados, las cuales se puede observar en al en el Cuadro N° 3.

**Cuadro N° 3. Proceso de la Administración Estratégica**



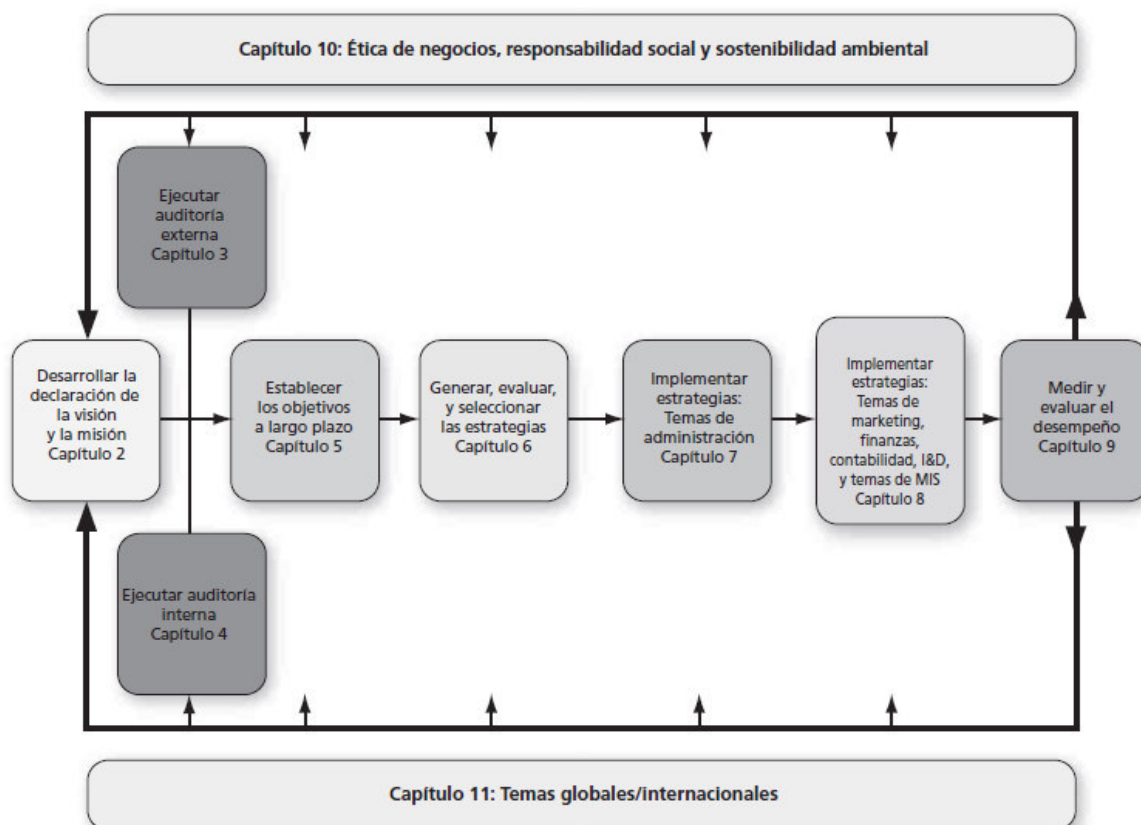
*Fuente: Robbins, Stephen; Coulter, Mary – Administración, 2005 – Página 182-186*

(Fred, 2013, págs. 13-14) señala que el proceso de la administración estratégica es dinámico y continuo como se presenta en el Cuadro N° 4, una modificación en el componente del modelo repercute en uno o todos componentes. La formulación, implementación y evaluación de estrategias

deben realizarse permanentemente, no periódicamente, este proceso nunca termina.

El proceso de administración estratégica no sigue una ejecución metódica como lo establece su modelo; normalmente existe una retroalimentación en todos los niveles de la organización.

#### Cuadro N° 4. Modelo Integral del Proceso de la Administración Estratégica



Fuente: Fred, David - *Conceptos de Administración Estratégica*, 2013 – Páginas 13-14

Asimismo (Hill & Jones, 2009, págs. 10-11) sostiene que el proceso de planeación estratégica tiene cinco pasos: 1) Elegir la misión y metas corporativas, 2) Analizar el ambiente externo identificando sus oportunidades y amenazas, 3) Analizar la organización interna identificando sus fortalezas y debilidades, 4) Establecer las fortalezas para corregir las debilidades, aprovechando las oportunidades minimizando las amenazas, las cuales deben estar alineadas con la misión y visión de la organización, y 5) Implantar las estrategias.

También refiere que, el análisis de los factores internos y externos de la empresa, posteriormente elegir las estrategias convenientes constituye la formulación estratégica. Asimismo, la ejecución estratégica implica ejecutar las estrategias, de conformidad con los lineamientos corporativos, asignando responsabilidades, otorgando recursos, estableciendo objetivos de corto plazo e implantando mecanismos de supervisión y recompensa.

### **2.3.5 Planificación Estratégica**

(Fred, 2013, pág. 5) refiere que el término planeación estratégica nació en los años cincuenta popularizandose hasta mediados de los setenta. Por esos años la planeación estratégica era la obsesión de muchas empresas estadounidenses toda vez que pensaban que era la solución a todos sus problemas, posteriormente fue dejada de lado durante la década de los ochenta porque no generó los rendimientos esperados. Finalmente durante los noventa, trajo su resurgimiento, actualmente este proceso es aplicado ampliamente en las empresas. Esta definición es complementada por (Goodstein, Nolan, & Pfeiffer, 1998, pág. 5) quien define a la planeación estratégica como “el proceso por el cual los miembros guía de una organización prevé su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo”

(Medianero, 2001, págs. 42-43) señala que la planificación estratégica se popularizó por las publicaciones de Alfred Sloan, Alfred Chandler y Michael Porter, siendo este último uno de los más importantes en dirección estratégica. Asimismo define al planeamiento estratégico como la determinación del horizonte que debe tener toda empresa para la consecución de sus objetivos, Cabe indicar que esta definición no considera el factor de competencia, muy importante cuando se refiere a la estrategia.

(Chiavenato, Administración: Teoría, Proceso y Práctica, 2001, pág. 147) refiere que la planeación implementada en una organización se denomina planeación estratégica. Los administradores enfrentan incertidumbre por

diversos factores imprevisibles, en ese sentido es importante contar con información adecuada y oportuna para la toma de decisiones.

Para (Stoner, Freeman, & Gilbert Jr., 1996, pág. 292) el plan estratégico es la implementación de una estrategia organizacional donde todos giran en todo a esta. Asimismo define a la planificación estratégica como el proceso por el cual se define y se actualiza una estrategia.

(Goodstein, Nolan, & Pfeiffer, 1998, pág. 43) refieren a la planeación estratégica como un proceso a través del cual los administradores de una empresa pronostican su futuro realizando distintos procedimientos para su consecución; esta visión establece la orientación a seguir. También señalan que gran parte de empresas implementan deficientemente este proceso e indican que su efectividad está en función a “anticiparse a las jugadas del oponente”.

Finalmente (Steiner, 1999, págs. 20-21) define a la planificación estratégica considerando cuatro puntos de vista diferentes:

- (1) Trata con el porvenir de las decisiones actuales, observando las consecuencias de las decisiones tomadas por los administradores, identificando sistemáticamente las oportunidades y riesgos futuros, los cuales son base para que una empresa decida en el presente buscar oportunidades y evitar amenazas.
- (2) Proceso por el cual se define metas, estrategias y políticas, se desarrolla planes para la implementación de las estrategias, de tal forma de conseguir lo deseado. Asimismo permite decidir con antelación que, cuando y como efectuar los esfuerzos, también identificar a los responsables.
- (3) Actitud, forma de vida con observación hacia lo futuro, proceso mental, ejercicio intelectual.
- (4) La planificación estratégica como sistema relaciona tres tipos de planes: estratégicos, a mediano plazo, presupuestos y planes anuales.

(Hernandez, 2006, pág. 309) define a la planeación estratégica como un enfoque administrativo, relacionada con decisiones de largo plazo para la

administración y dirección de la empresa, contemplando un análisis de su entorno externo.

### **2.3.6 El Planeamiento Estratégico y la Rentabilidad**

(Gitman & Zutter, 2012, págs. 117-118) refiere que la planeación financiera es importante dentro de operatividad empresarial toda vez que da lineamientos a la empresa para el logro de metas, resaltando dos elementos dentro de este proceso, como son la de efectivo y la de utilidades.

La planeación de efectivo se orienta a preparar el presupuesto de caja y la de utilidades, los estados de pro forma; ambos son útiles e importantes toda vez que, si la empresa solicitará financiamiento externo tendría que presentarlo. Este proceso de planeación financiera marca la pauta con la formulación de los planes financieros a largo plazo, llamados también estratégicos (periodos de 2 a 10 años), los cuales orientan la elaboración de los planes a corto plazo, llamados también operativos (periodos de 1 a 2 años), asimismo estos últimos orientan los objetivos estratégicos de largo plazo.

### **2.3.7 La Rentabilidad**

(Parada, 1988, pág. 15) la define como una dimensión monetaria que permite calcular el grado de complacencia psíquica de las personas, pero no en su totalidad, concluyendo que la utilidad y la rentabilidad se pueden medir y cuantificar permitiendo valuar los resultados de la gestión económica y financiera de la empresa.

(Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012, págs. 90-91) sostiene que, al examinar la estrategia vigente sus implementadores deben observar su implicancia para la organización, es decir el planteamiento competitivo, como por ejemplo, las acciones para incrementar clientes, posición en el mercado, etc; y las estrategias funcionales en I+D, producción, marketing, finanzas, recursos humanos, tecnología de la información, entre otras.

Existe dos indicadores que muestran el buen funcionamiento de la estrategia:

**1) Logro de objetivos financieros y estratégicos declarados** y 2) Factor superior al promedio de la industria.

La evaluación de una empresa abarca valores cuantitativos y cualitativos, en ese sentido, mientras más positivo sea sus resultados financieros y su posición en el mercado, es probable que haya contado con una estrategia bien identificada y ejecutada, tal como se representa en el Cuadro N° 5.

#### **Cuadro N° 5. Identificación de los componentes de la Estrategia de una Empresa con un solo giro comercial**



*Fuente: Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland, A.J. - Administración Estratégica: Teoría y Casos, 2012 pag.91*

(Hill & Jones, 2009, pág. 80) refiere que la rentabilidad está en función a la ventaja competitiva que pueda generar una empresa, las misma que obedece a tres factores: 1) Valor dado por los clientes a los productos de la empresa, 2) Valor que cobra la empresa por sus productos y 3) Costos por crearlos (productos).

(Hernandez, 2006, pág. 316) cita a Michael Porter en su libro Estrategia Competitiva, señala tres estrategias genéricas para obtener ventaja competitiva:

1. Estrategia de diferenciación.
2. Enfoque de segmentación.
3. Liderazgo en costos.- Se sustenta en conseguir alta **productividad** por su productividad, es decir, reducir sus costos con valores iguales o menores que sus competidores, o a la inversa en función a la venta por volumen donde prorratan los costos fijos.

(D'Alessio, 2015, pág. 629) refiere que la productividad es “la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla.

### **2.3.8 Métodos de Análisis Financiero**

(Robles, 2012, págs. 28,29,32,36,37) señala que las metodologías de análisis financiero están orientadas a la forma de descomponer los estados financieros de forma individual por partidas y compararlos en periodos, de tal forma de conocer sus resultados. Los métodos más importantes para realizar este análisis son:

- a) Porcientos integrales
- b) Razones financieras
- c) Modelo Dupont
- d) Flujo de efectivo
- e) Punto de equilibrio

#### **Razones Financieras**

Consiste en analizar el balance general y el estado de resultados, a través de diferentes partidas de un estado financiero o ambos.

Las razones que analizan solo partidas del balance general se llaman estáticas, toda vez que están referidas a una fecha indicada; las que analizan partidas del estado de resultados se denominan dinámicas porque están referidas a un periodo señalado. Cuando se combinan partidas de ambos



estados financieros se llaman estático-dinámicas. Estas razones tienen como objeto analizar cuatro indicadores empresariales: solvencia, productividad, endeudamiento y rentabilidad.

### **Rentabilidad**

Es un índice que mide las utilidades empresariales, tal como se muestra en el Cuadro N° 6; donde se analiza las ventas, los activos y la inversión de los accionistas.

- **Margen de utilidad bruta:** Permite saber en % la utilidad por operación de compra-venta en empresas comerciales.

*Margen de utilidad bruta: Utilidad bruta / Ventas*

- **Margen de utilidad operativa:** Se obtiene luego de deducir los costos de ventas y costos operativos.

*Margen de utilidad operativa: Utilidad de operación / Ventas*

- **Margen de utilidad neta:** Ganancia líquida por cada unidad monetaria vendida.

*Margen de utilidad neta: Utilidad neta / Ventas*

- **Rendimientos sobre los activos:** Utilidad real por cada uno de los activos que posee la empresa.

Rendimientos sobre los activos (ROA): Utilidad neta / Total de activos

- **Rendimientos sobre el capital:** Muestra la utilidad por el capital invertido en el periodo.

Rendimientos sobre el capital (ROE): Utilidad neta / Total de activos

**Cuadro N° 6. Tasas Financieras de Rentabilidad**

Razón	Cómo se calcula	Qué muestra
<b>Razones de rentabilidad</b>		
1. Margen de utilidad bruta	$\frac{\text{Ingresos} - \text{costo de bienes vendidos}}{\text{Ingresos}}$	Muestra el porcentaje de ingresos disponibles para cubrir los gastos de operación y obtener una ganancia; mientras más alta sea es mejor, y la tendencia debe ser ascendente.
2. Margen de utilidad operativa (o rendimiento sobre ventas)	$\frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos de operación}}{\text{Ingresos}}$ o $\frac{\text{Ingresos de operación}}{\text{Ingresos}}$	Muestra cuánto se gana por cada dólar (o unidad monetaria en que opere la empresa) que haya entrado por ventas antes de pagar los cargos por intereses e impuestos sobre los ingresos. Las ganancias antes de interés e impuestos se conocen como EBIT ( <i>earnings before interest and taxes</i> ) en la contabilidad; mientras mayores sean es mejor, y la tendencia debe ser ascendente.
3. Margen de utilidad neta (o rendimiento neto sobre ventas)	$\frac{\text{Ganancias después de impuestos}}{\text{Ingresos}}$	Muestra las ganancias después de impuestos por cada dólar (o unidad monetaria en que opere la empresa) de ventas; mientras más altas sean, mejor, y la tendencia debe ser ascendente.
4. Rendimiento sobre activos totales	$\frac{\text{Ganancias después de impuestos} + \text{interés}}{\text{Activos totales}}$	Es una medida del rendimiento sobre la inversión total de la empresa. Se suma el interés a las ganancias después de impuestos para formar el numerador, pues los activos totales son financiados por los acreedores y los accionistas; mientras más alta, mejor, y la tendencia debe ser ascendente.
5. Rendimiento sobre el capital de los accionistas	$\frac{\text{Ganancias después de impuestos}}{\text{Capital total de los accionistas}}$	Muestra el rendimiento que obtienen los accionistas sobre su inversión en la empresa. El promedio es un rendimiento de 12 a 15%, y la tendencia debe ser ascendente.
6. Rendimiento sobre el capital invertido	$\frac{\text{Ganancias después de impuestos}}{\text{Deuda a largo plazo} + \text{capital total}}$	Muestra la eficacia con que una empresa emplea el capital monetario invertido en sus operaciones y los rendimientos de dichas inversiones; mientras mayor sea es mejor, y la tendencia debe ser ascendente.
7. Ganancias por acción	$\frac{\text{Ganancias después de impuestos}}{\text{Cantidad de acciones comunes en circulación}}$	Muestra la ganancia por acción común en circulación. La tendencia debe ser ascendente, y mientras mayor sea el porcentaje anual de ganancias es mejor.

Fuente: Thompson, Arthur; Gamble, John; Peteraf, Margaret; Strickland, A.J.- Administración Estratégica: Teoría y Casos, 2012 pag.92

### **2.3.9 Terminal Portuaria de Contenedores (TPC)**

Según (Monfort A., 2012, págs. 63-65) y (Monfort A., 2012, págs. 55-57) señalan que una Terminal Portuaria de Contenedores (en adelante TPC) es un intercambiador modal (de transporte marítimo y terrestre) que dispone de un espacio para almacenar en tierra donde se coordina los diferentes ritmos de llegadas de los modos. En él se proporciona los medios y la organización necesaria a fin que este intercambio (entre los modos) se realice con las mejores condiciones de rapidez, seguridad, eficiencia, respeto al medio ambiente y economía.

También la define como el sistema integrado, con enlaces físicos y de información con las redes de transferencia terrestre y marítima conformada por cuatro subsistemas, tal como se puede apreciar en la Figura N° 1:

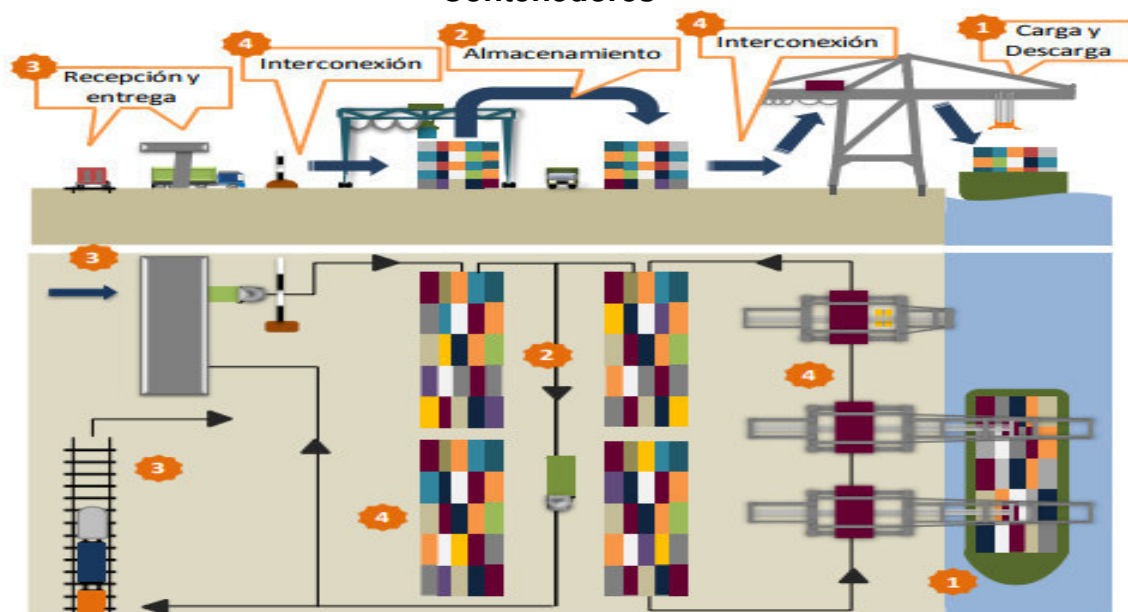
- El subsistema de carga y descarga de buques o línea de atraque
- El subsistema de almacenamiento de contenedores
- El subsistema de recepción y entrega terrestre
- El subsistema de interconexión

Dentro del subsistema de carga y descarga de buques/naves o línea de atraque (Monfort A. A. J., 2011, págs. 39,41,42) indica que este es, el responsable de resolver la interfaz marítima, con los aspectos de infraestructura y equipamiento, como son el muelle, medios de carga y descarga, entre otros, asimismo de las relaciones con los agentes implicados en esta fase.

Cada subsistema (de la terminal portuaria) consta de tres elementos que se relacionan entre sí, estos son: la infraestructura, superestructura (equipos) y el sistema operativo.

Para realizar las operaciones de carga y descarga de contenedores (Monfort A. M. N., 2012, págs. 177-178) señala que existen dos tipos básicos de grúa de muelle: las grúas pórtico, diseñadas específicamente para operaciones con contenedores, y las grúas móviles, más polivalentes, adicionalmente, existe otro tipo de grúa, que son las que algunos buques llevan en sus cubiertas y que no son exclusivas del tráfico en contenedor.

**Figura N° 1. Esquema de los Subsistemas de una Terminal de Contenedores**



Fuente: Monfort A., Monterde N., Sapiña R., Martín A., Caldach D., Vieira P. - *Innovaciones Tecnológicas y de Gestión en Terminales Portuarias de Contenedores*, 2012 pag.65

### 2.3.10 Grúas de Muelle

(Monfort A. M. N., 2012, págs. 179-184) refiere que las grúas de muelle constituyen el equipamiento principal del subsistema de carga y descarga en las terminales de contenedores. Su transferencia entre el patio y el buque debe realizarse de forma fluida, de manera que no se originen cuellos de botella que repercutan en el funcionamiento del resto de la terminal.

Las grúa portacontenedores, también llamadas Ship To Shore (STS), son grúas pórticos montadas sobre carriles paralelos a la línea de atraque sobre los que se desplazan a lo largo del muelle para atender diferentes bodegas del buque. Estas tienen una pluma por la que se desliza un carro que traslada el contenedor entre el lado mar y el lado tierra. Desde la aparición de la primera grúa pórtico éstas han evolucionado notablemente en paralelo a la transformación de los buques portacontenedores, que cada vez son más grandes y por lo tanto de mayor capacidad, alcanzando hasta 397 metros de eslora, mangas de hasta 56 metros y capacidades del orden de los 15,000 TEUs (Twenty-foot Equivalent Unit, que significa unidad equivalente a veinte

pies = 6.096 metros). Un ejemplo de ello es el San Antonio Terminal Internacional (San Antonio Terminal Internacional, 2018) ubicado en la zona central de Chile, en el puerto de San Antonio, tal como se muestra en la Figura N° 2:

**Figura N° 2. Grúas de Muelle - Ship To Shore (STS)**



*Fuente: San Antonio Terminal Internacional - <https://www.stiport.com/index.php>, 2018*

Las dimensiones de las grúas pórtico vienen determinadas por el tamaño máximo del buque que deben atender. La clasificación por tamaños de los buques portacontenedores se establece en función de la eslora y la manga, dimensiones que se traducen en cierta capacidad de carga de buque.

Los tamaños de las grúas adoptadas por la mayoría de fabricantes, en orden creciente, son: feeder, panamax, post-panamax, super post-panamax e incluso over super post-panamax.

## CAPITULO 3: METODOLOGIA

En el presente capítulo se muestra la metodología para el desarrollo del presente trabajo, la incidencia del planeamiento estratégico y su influencia en la rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, de acuerdo al siguiente detalle:

### 3.1 Tipo y Diseño de Investigación

#### Tipo de Investigación

La presente investigación se basa en un enfoque **cuantitativo tipo descriptivo** porque se ha efectuado mediciones controladas, cuantificadas y objetivas.

De tipo **Aplicada**, porque “surge de la práctica social, generando resultados aplicables en un ámbito” (Jimenez, 1998, pág. 14).

De tipo **Retrospectivo**, debido a que la investigación se sustenta en información y relaciones de variables sobre hechos ya ocurridos, sin deducir relaciones causales. “En estos estudios se define una variable objetivo y se intenta relacionar con variables que pudieron afectarla” (Ramirez, pág. 45).

Es de carácter **Longitudinal**, toda vez que se han efectuado observaciones en dos momentos en el tiempo.

Según el estudio y alcance de sus resultados a obtener es de carácter **Descriptivo**, toda vez que describe un fenómeno según su frecuencia, evaluándola y midiéndola.

#### Diseño de Investigación

La estrategia empleada para la obtención de la información en la presente investigación responde a un estudio de carácter **descriptivo** observacional



con sistema de medición que ha permitido determinar ciertas características del objeto o situación estudiada.

### **3.2 Población de estudio**

Las 1757 personas (TODAS) que fueron capacitadas por el Instituto, durante los años 2007 - 2011 (trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos S. A. y de la Comunidad Portuaria Nacional).

### **3.3 Tamaño de la muestra**

Con el fin de obtener resultados precisos y considerando que se cuenta con toda la información para el desarrollo del presente trabajo, el tamaño de la muestra se ha considerado a las 1757 personas capacitadas (TODAS) por el Instituto en el periodo 2007 - 2011, dentro de los cuales se incluye trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos S. A., practicantes, hijos de trabajadores y también trabajadores de la Comunidad Portuaria Nacional (usuarios internos y externos).

### **3.4 Técnicas de recolección de datos**

- Para la variable dependiente e independiente: se utilizó la base de datos del Instituto
- Fuente: primaria, serie histórica, documental nacional e internacional

**Análisis e interpretación de la información:** Se realizó de la siguiente forma:

- Se obtuvo la información de la población/muestra objeto de la investigación.
- Se definió las variables con el fin de ordenar la información obtenida del trabajo de campo.
- Tratamiento Estadístico: Con relación al análisis cuantitativo de la información, se utilizó un software informático y paquete estadístico

(Statistical Package for the Social Sciences - SPSS), para procesar y analizar los logros de las metas y la comprobación de la hipótesis. Finalmente se analizaron las medidas descriptivas, como son proporciones, medias, tablas, gráficos, entre otros.

### **Selección de la muestra**

Método del muestreo: Método no probabilístico por las características de la investigación.

Para este estudio se consideró como muestra a las 1757 personas (TODAS) capacitadas por el Instituto en el periodo 2007 - 2011, dentro de los cuales se incluye trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos S. A., practicantes, hijos de trabajadores y también trabajadores de la Comunidad Portuaria Nacional (usuarios internos y externos). Se disgregó el listado de todos los trabajadores por grupos ocupacionales, posteriormente se identificó a las personas que fueron capacitadas por años.



## CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente capítulo expone experiencias, prueba de hipótesis que dan validez a la investigación, resultados obtenidos consolidados en cuadros y figuras, finalmente la discusión de resultados, su validación y contrastación, los cuales se basan en el proceso estratégico utilizado por el Instituto (Cuadro N° 7), el cual permitió tener los resultados que a continuación presento:

**Cuadro N° 7. Proceso Estratégico utilizado para el Instituto. Periodo 2007-2011**



Fuente: D'Alessio, F. (2015). *El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia. Elaboración propia.*

### 4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados

Los siguientes cuadros muestran la aplicación del planeamiento estratégico y los resultados que obtuvo el Instituto durante los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.

En el Cuadro N° 8 se muestra en el tiempo el proceso de planificación y evaluación permanente realizado en el periodo 2007 -2011:

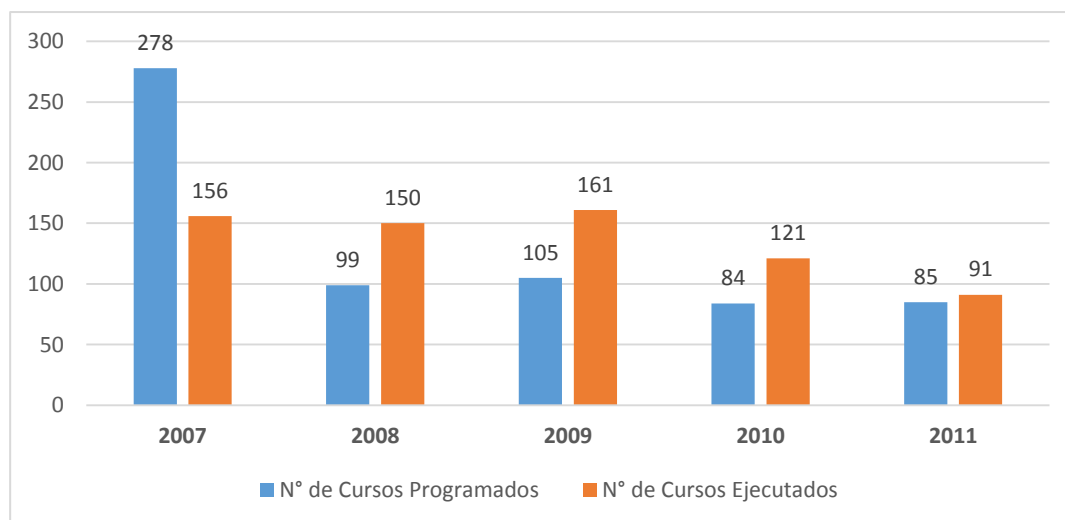
**Cuadro N° 8. Gantt del Proceso de Planeación y Evaluación en el Instituto. Periodo 2007-2011**

AÑO		2007				2008				2009				2010				2011			
TRIMESTRES		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
ACTIVIDADES	Planeación 2008																				
	Evaluación 2007																				
	Planeación 2009																				
	Evaluación 2008																				
	Planeación 2010																				
	Evaluación 2009																				
	Planeación 2011																				
	Evaluación 2010																				
	Planeación 2012																				
	Evaluación 2011																				

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

Dentro de este proceso de planificación, el Instituto elaboró su Programa de Capacitación en base a la necesidades identificadas de todas las Dependencias de la Empresa Nacional de Puertos S.A. un número de cursos por año, los mismos que tuvieron una ejecución superior a los programados, principalmente en los años 2008, 2009, 2010 y 2011, como se puede apreciar en la Figura N° 3 y Cuadro N° 9:

**Figura N° 3. N° de Capacitaciones Programadas Vs. Capacitaciones Ejecutadas 2007-2011**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

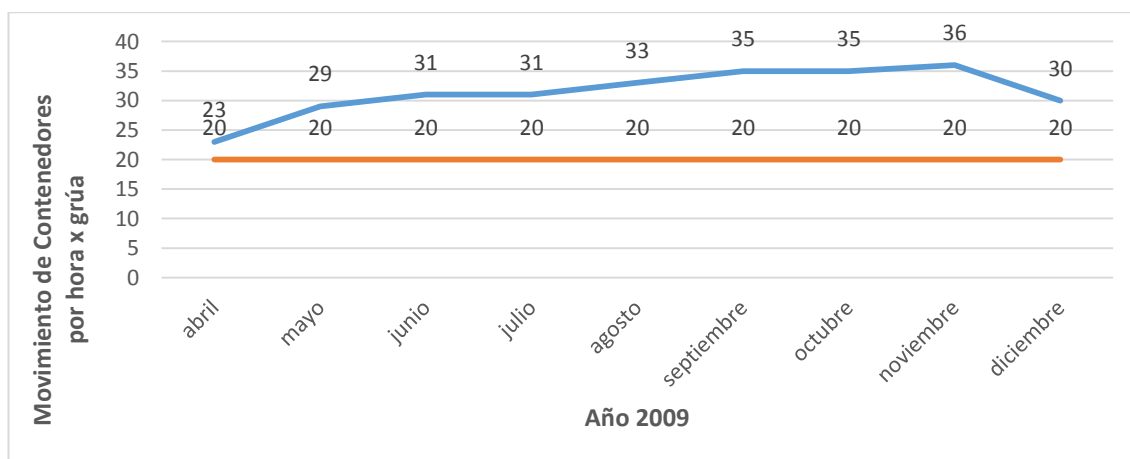
### Cuadro N° 9. N° de Capacitaciones Programadas Vs. Capacitaciones Ejecutadas 2007-2011

AÑO	Indicador	Unidad de Medida (N° de Cursos Dictados)		
		N° de Cursos Programados	N° de Cursos Ejecutados	Variación %
2007	2.2.2 Ejecución del Programa de Capacitación de la Empresa	278	156	-44%
2008	2.2.2 Numero de Personal Capacitado	99	150	52%
2009	2.2.3 Desarrollar el Programa de Capacitación de la Empresa	105	161	53%
2010	4.1.1 Desarrollar el Programa de Capacitación Interna de la Empresa	84	121	44%
2011	4.1.1: Desarrollar el Programa de Capacitación de la Empresa	85	91	7%
<b>TOTAL</b>		<b>651</b>	<b>679</b>	<b>4%</b>

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

Como parte de los resultados del proceso de capacitación y adiestramiento que realizó el Instituto para el personal de mantenimiento y operación de grúas pórtico se obtuvieron los siguientes resultados durante el año 2009 (año en el cual se inicia operaciones con este equipo), considerado estos como el número de movimientos promedio de contenedor por hora realizado por una grúa pórtico de muelle, el mismo que se presenta en la Figura N° 4 (número de movimientos mayor al solicitado como meta que fue de 20 por hora x grúa). Asimismo ya no se hace referencia a posteriores años debido a que la Empresa fue privatizada:

**Figura N° 4. N° Movimientos de Grúa Pórtico CONT/HORA Año 2009**



*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

La Empresa anualmente asignó un presupuesto con el fin de contratar cursos para su personal operativo y administrativo que por su especialidad el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria debía tercerizarlo con empresas del mercado (cursos externos).

Al respecto, del presupuesto ejecutado versus el asignado, el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria tuvo una ejecución presupuestal en los años 2007 y 2008 de 99% y 100% respectivamente, asimismo durante los años 2009, 2010 y 2011 su ejecución ascendió al 90%, 82% y 67%, presentado en el Cuadro N° 10.

**Cuadro N° 10. Presupuesto del Instituto para contratar Cursos Externos. Periodo 2007 – 2011 (En S/.)**

Rubro	Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011	
	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%
Presupuesto Aprobado	252,745.00	100%	329,472.00	100%	310,755.00	100%	96,900.00	100%	118,103.00	100%
<b>Presupuesto Ejecutado</b>	250,510.23	99%	329,472.00	100%	280,920.09	90%	79,345.76	82%	78,684.00	67%
Monto no ejecutado	2,234.77	1%	0.00	0%	29,834.91	10%	17,554.24	18%	39,419.00	23%

*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

El Cuadro N° 11 muestra en detalle la ejecución presupuestal de los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011 identificando su afectación tanto para el Terminal del Callao como en los Terminales Provinciales. Es así que se puede identificar que el mayor porcentaje del presupuesto de capacitación se direccionaba al Terminal Portuario del Callao.

**Cuadro N° 11. Ejecución del Presupuesto del Instituto para contratar Cursos Externos. Periodo 2007 - 2011 (En S/.)**

Presupuesto en Capacitación ENAPU S.A.	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%
TP Callao	238,995.63	95%	278,376.00	84%	278,814.30	99%	70,000.00	88%	44,945.44	57%
Terminales Provinciales	11,514.60	5%	51,096.00	16%	2,105.79	1%	9,345.76	12%	33,738.17	43%
<b>Total Presupuesto Ejecutado en S/.</b>	<b>250,510.23</b>	<b>100%</b>	<b>329,472.00</b>	<b>100%</b>	<b>280,920.09</b>	<b>100%</b>	<b>79,345.76</b>	<b>100%</b>	<b>78,683.61</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

A continuación se muestra el nivel de productividad que tuvo el Instituto, el mismo que fue generado con sus propios instructores (instructores internos), el cual se divide por grupo de interés: trabajadores, practicantes, hijos de trabajadores y comunidad portuaria. Del mismo modo se muestra la productividad en soles de los años 2007 al 2011, donde se inició con S/. 372,682.00 en el 2007, teniendo un pico de S/. 495,050.00 en el 2010 y culminando con S/. 295,490.00 en el 2011 (Cuadro N° 12).

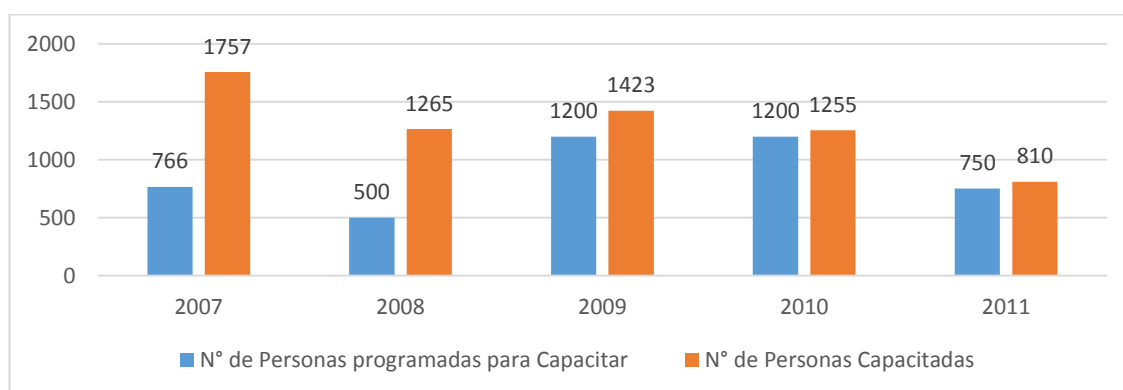
**Cuadro N° 12. Productividad del Instituto. Periodo 2007 – 2011**

Capacitados		Año 2007		Año 2008		Año 2009		Año 2010		Año 2011	
		N° de Personal Capacitado	Valor de Capacitación INTERNA realizada por INFOCAP en S/.	N° de Personal Capacitado	Valor de Capacitación INTERNA realizada por INFOCAP en S/.	N° de Personal Capacitado	Valor de Capacitación INTERNA realizada por INFOCAP en S/.	N° de Personal Capacitado	Valor de Capacitación INTERNA realizada por INFOCAP en S/.	N° de Personal Capacitado	Valor de Capacitación INTERNA realizada por INFOCAP en S/.
ENAPU S.A.	Trabajadores	699	S/. 146,207	682	S/. 129,559	758	S/. 329,618	843	S/. 319,629	515	S/. 172,276
	Practicantes	16	S/. 1,820	33	S/. 8,593	27	S/. 3,711	37	S/. 3,464	6	S/. 0
	Hijo de Trab.	35	S/. 9,975	45	S/. 27,531	23	S/. 6,555	66	S/. 55,747	18	S/. 57,780
Comunidad Portuaria		1007	S/. 214,681	505	S/. 158,379	615	S/. 95,369	309	S/. 116,211	271	S/. 65,434
<b>Total Capacitados</b>		<b>1757</b>	<b>S/. 372,682</b>	<b>1265</b>	<b>S/. 324,062</b>	<b>1423</b>	<b>S/. 435,252</b>	<b>1255</b>	<b>S/. 495,050</b>	<b>810</b>	<b>S/. 295,490</b>

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

La Figura N° 5 muestra la cantidad (numero) de capacitados por el Instituto (programado vs. ejecutado), durante el periodo 2007 al 2011:

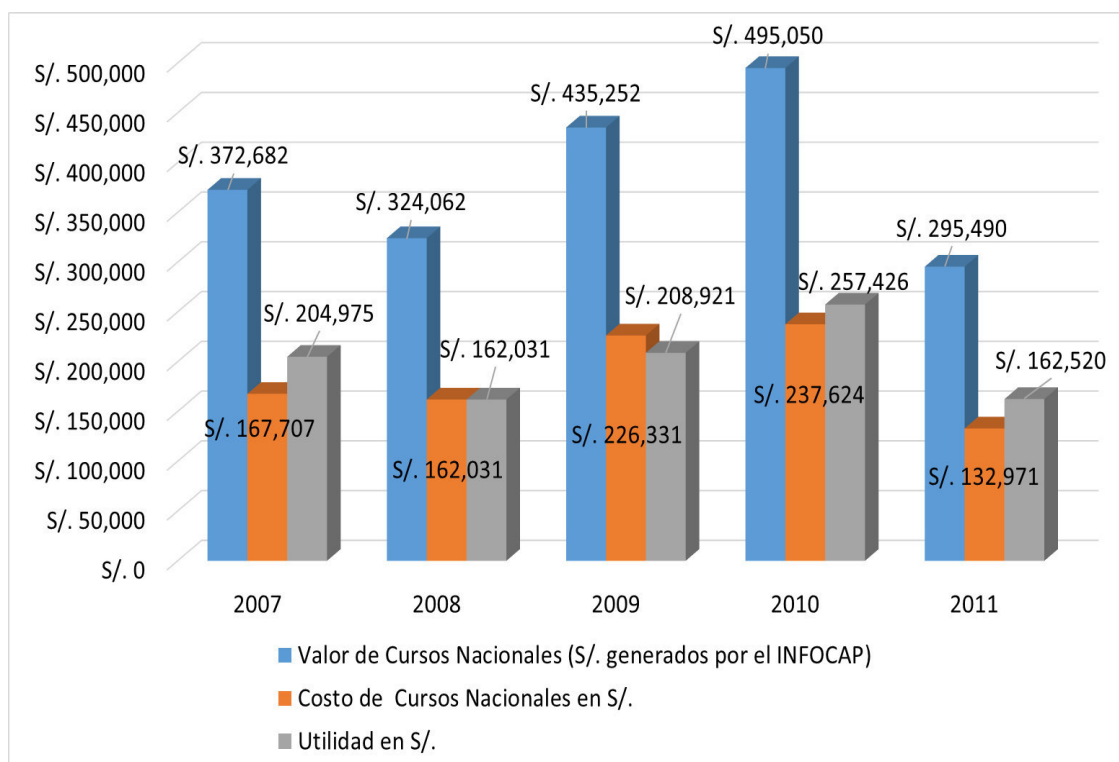
**Figura N° 5. Número de Personal Capacitado por el Instituto. Periodo 2007-2011**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

La Figura N° 6 muestra la estructura de los ingresos en soles generados por el Instituto (Ingresos, costos, utilidad), durante el periodo 2007 al 2011:

**Figura N° 6. Estructura de Ingresos generados por el Instituto. Periodo 2007-2011**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

El Cuadro N° 13 muestra la rentabilidad generada por el Instituto durante el periodo 2007 al 2011, la misma que es generada por la relación, presupuesto asignado para capacitación externa versus el valor generado en soles por el Instituto por capacitación interna:

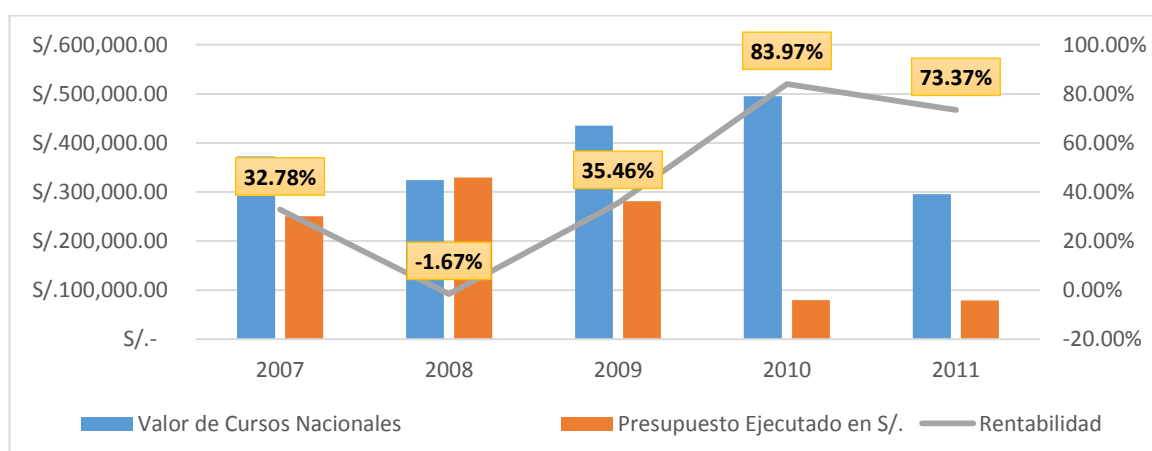
**Cuadro N° 13. Rentabilidad generada de la Capacitación Interna Vs Capacitación Externa. Periodo 2007 – 2011**

AÑO	Indicador	Capacitación Interna Vs Capacitación Externa						
		Valor de Cursos Nacionales (S/. generados por el INFOCAP) (a)	Costo de Cursos Nacionales en S/. (b)	Utilidad en S/. (c)=(a-b)	Variación %	Presupuesto Ejecutado en S/. (d)	RENTABILIDAD (e)=1-(d/a)	
2007	Ejecución del Programa de Capacitación de la Empresa	S/. 372,682	S/. 167,707	S/. 204,975	55%	S/. 250,510	0.3278	32.78%
2008	Número de Personal Capacitado	S/. 324,062	S/. 162,031	S/. 162,031	50%	S/. 329,472	-0.0167	-1.67%
2009	Desarrollar el Programa de Capacitación de la Empresa	S/. 435,252	S/. 226,331	S/. 208,921	48%	S/. 280,920	0.3546	35.46%
2010	Desarrollar el Programa de Capacitación Interna de la Empresa	S/. 495,050	S/. 237,624	S/. 257,426	52%	S/. 79,346	0.8397	83.97%
2011	Desarrollar el Programa de Capacitación de la Empresa	S/. 295,490	S/. 132,971	S/. 162,519	55%	S/. 78,684	0.7337	73.37%
TOTAL		S/. 1,922,536	S/. 926,664	S/. 995,872	52%	S/. 1,018,932		

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

La Figura N° 7 muestra la rentabilidad porcentual (%) generada por el Instituto durante el periodo 2007 al 2011, la misma que es generada por la relación, presupuesto asignado para capacitación del personal de la Empresa Nacional de Puertos S.A. (capacitación externa) y el valor generado en soles por el propio Instituto a través de sus instructores (capacitación interna):

**Figura N° 7. Rentabilidad % generada de la Capacitación Interna Vs Capacitación Externa. Periodo 2007 – 2011**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

## 4.2 Pruebas de Hipótesis

### HIPÓTESIS GENERAL

“El planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria”

Para poder representar planeamiento estratégico se usó la fórmula de rentabilidad planteándolo en función de la cantidad de personas capacitadas con la base de la planeación y la rentabilidad económica de los cursos. Los datos se presentan en el Cuadro N°14:

**Cuadro N° 14. Datos para la Hipótesis General**

<b>Año</b>	<b>Rentabilidad de cursos en función de cantidad de personas capacitadas</b>	<b>Rentabilidad económica del INFOCAP</b>
2007	0.5640	0.33
2008	0.6047	-0.02
2009	0.1567	0.35
2010	0.0438	0.84
2011	0.0741	0.73
Media	0.2887	0.45
D.S	0.2735	0.34

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

### 1. HIPOTESIS PLANTEADA

Ho = El promedio de la rentabilidad de los cursos es igual al promedio de rentabilidad del Instituto.

$$\mu_1 = \mu_2$$

H1 = El promedio de la rentabilidad de los cursos no es igual al promedio de rentabilidad del Instituto.

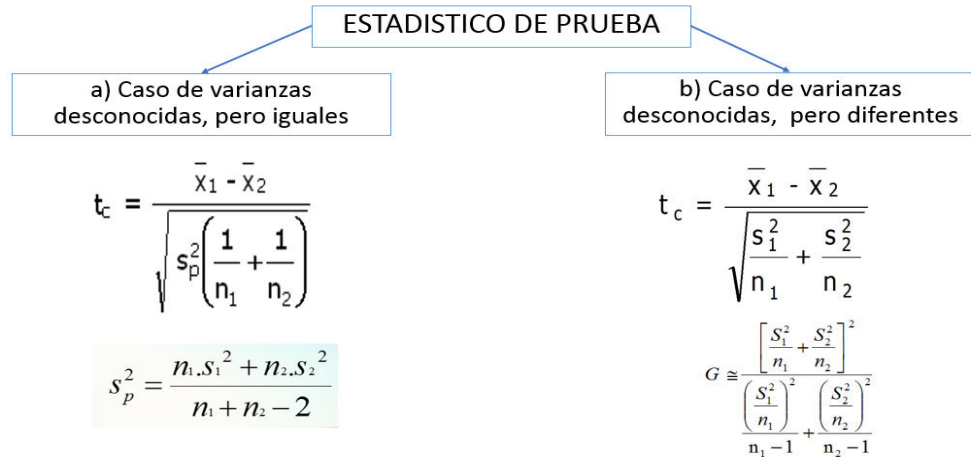
$$\mu_1 \neq \mu_2$$

### 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA: 0.05 = 5%



### 3. ESTADISTICO DE PRUEBA

#### P.H. DE MEDIAS DE POBLACIONES INDEPENDIENTES: $n < 30$



#### 3.1 Prueba de varianzas – análisis previo

Para hallar el estadístico de prueba debemos de conocer si las varianzas son iguales o diferentes y dependiendo de ello se aplica la formula, según sea el caso.

a) Hipótesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

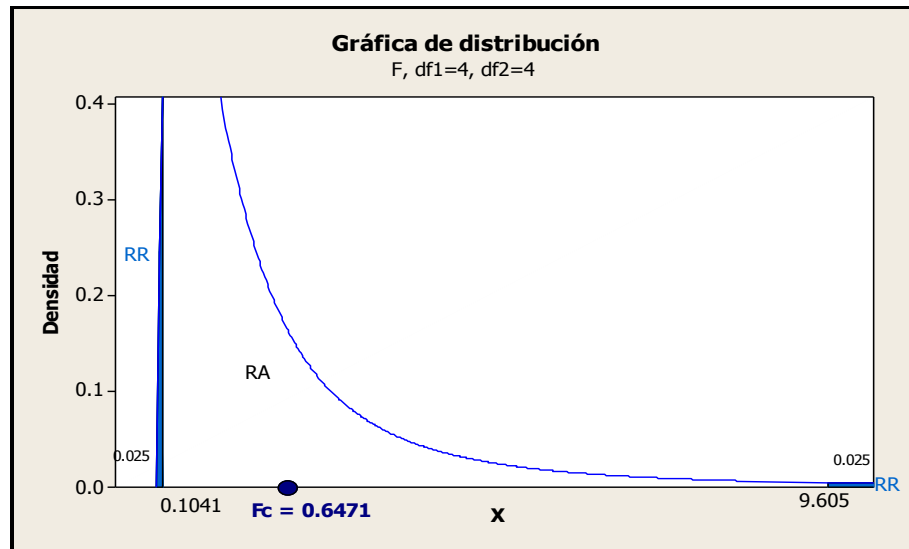
b) Estadístico de prueba

$$F_c = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{0.2735^2}{0.34^2} = 0.6471$$

c) Valores críticos

$$F_{(n_1-1, n_2-1; \alpha/2)}; F_{(n_1-1, n_2-1; 1-\frac{\alpha}{2})} = F_{(4,4; 0.025)}; F_{(4,4; 0.975)}$$

$$= 0.1041; 9.605$$



d) Regla de decisión para rechazar  $H_0$

$$F_C < F_{(n_1-1, n_2-1; \alpha/2)} \quad o \quad F_C > F_{(n_1-1, n_2-1; 1-\frac{\alpha}{2})}$$

$$F_C < F_{(4,4; 0.975)} = 0.6471 < 9.605$$

e) Decisión: Aceptar  $H_0$ , Las varianzas son iguales.

### 3.2 Estadístico de prueba para caso de varianzas desconocidas pero iguales

a) Hipótesis

$$H_0: u_1 = u_2$$

$$H_0: u_1 \neq u_2$$

b) Estadístico de prueba

$$t_c = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} = \frac{0.2887 - 0.45}{\sqrt{0.5950 \left( \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \right)}} = -0.3306$$

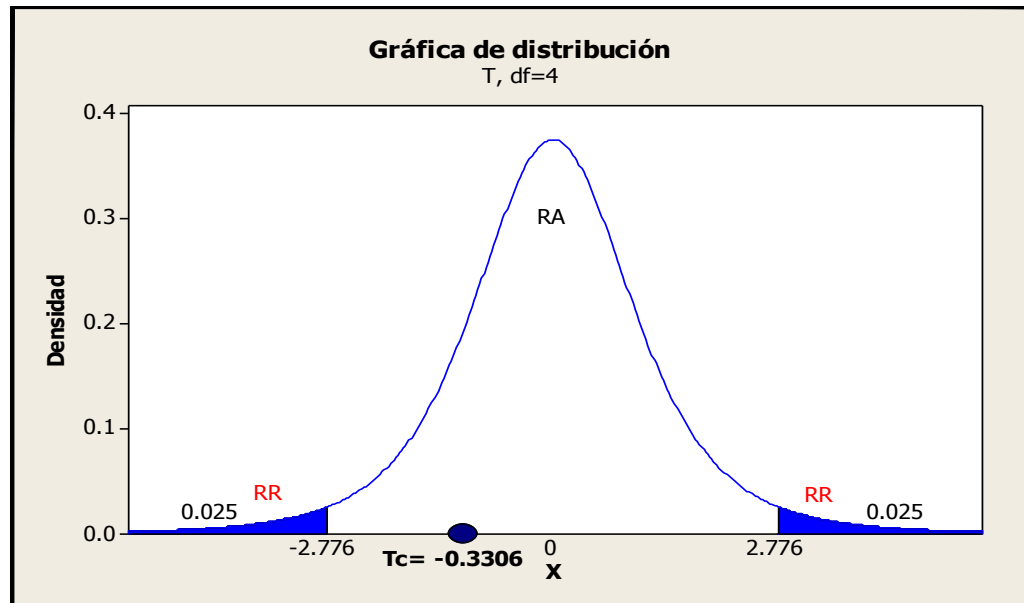
$$s_p^2 = \frac{(n_1 \cdot s_1)^2 + (n_2 \cdot s_2)^2}{n_1 + n_2 - 2} = \frac{(5 \cdot 0.2735)^2 + (5 \cdot 0.34)^2}{5 + 5 - 2} = 0.5950$$

c) Valores críticos

$$t_{(n-1; \frac{\alpha}{2}; n-1, 1-\frac{\alpha}{2})}; t_{(4, 0.025; 4; 0.975)}$$

#### 4. VALOR CRITICO

$$t_{\left(n-1; \frac{\alpha}{2}, n-1, 1-\frac{\alpha}{2}\right)}; t_{(4, 0.025; 4, 0.975)} = -2.776; 2.776$$



#### 5. REGLA DE DECISIÓN PARA RECHAZAR LA $H_0$

$$Tc < t_{\left(n-1; \frac{\alpha}{2}\right)} \text{ ó } Tc > t_{\left(n-1, 1-\frac{\alpha}{2}\right)}$$

#### 6. DECISIÓN

Se acepta la  $H_0$ : El promedio de la rentabilidad de los cursos es igual al promedio de rentabilidad del Instituto.

$$tc = -0.33 > Tc < t_{\left(n-1; \frac{\alpha}{2}\right)} = -2.776$$

*Nota: La regla de decisión es la que determina la decisión. Esto también se puede ver de forma gráfica, si el valor calculado TC se encuentra en la RA región de aceptación se acepta el  $H_0$  y si se encuentra en la RR se rechaza. En este caso se acepta la  $H_0$  porque según la regla de decisión y el grafico, se denota ello.*

#### 7. CONCLUSION

La rentabilidad promedio de los cursos es igual al promedio de rentabilidad del Instituto, es decir han tenido un mismo resultado en el periodo de estudio.

## HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

### • HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1:

“La Formulación oportuna del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.”

Para poder representar la formulación oportuna del planeamiento estratégico se plantea con el número de cursos programados es decir planificados con la rentabilidad. Los datos se presentan en el Cuadro N°15:

**Cuadro N° 15. Datos para la Hipótesis Especifica 1**

Año	N° de Cursos Programados	Rentabilidad económica
2007	278	0.33
2008	99	-0.02
2009	105	0.35
2010	84	0.84
2011	85	0.73
Media	130.2	0.45
D.S	83.11	0.34

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

### 1. HIPOTESIS PLANTEADA

Ho= El promedio del número de cursos programados es mayor o igual que el promedio de rentabilidad del Instituto.

$$\mu_1 \geq \mu_2$$

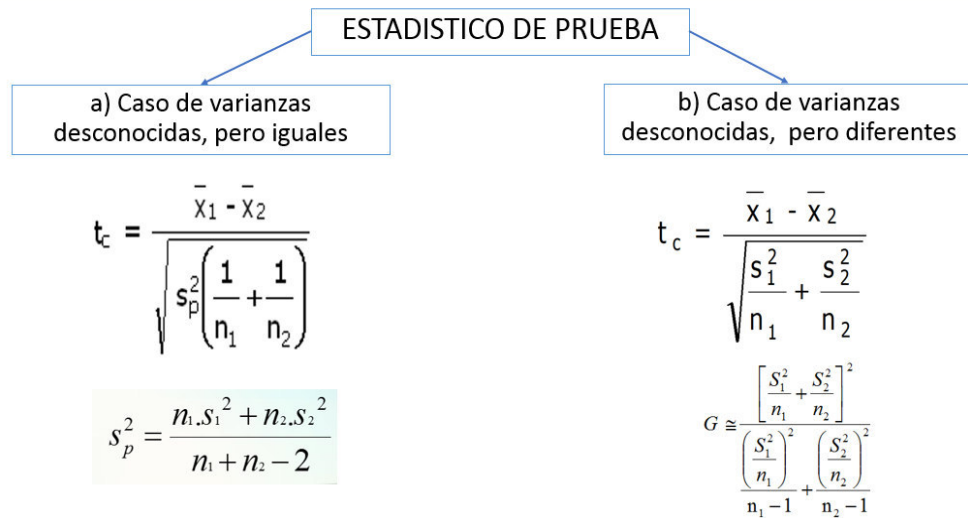
H1= El promedio del número de cursos programados es menor que el promedio de rentabilidad del Instituto.

$$\mu_1 < \mu_2$$

### 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA: 0.05 = 5%

### 3. ESTADISTICO DE PRUEBA

#### P.H. DE MEDIAS DE POBLACIONES INDEPENDIENTES: $n < 30$



#### 3.1 Prueba de varianzas – análisis previo

Pero para hallar el estadístico de prueba debemos de conocer si las varianzas son iguales o diferentes y dependiendo de ello se aplica la formula, según sea el caso.

a) Hipótesis

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

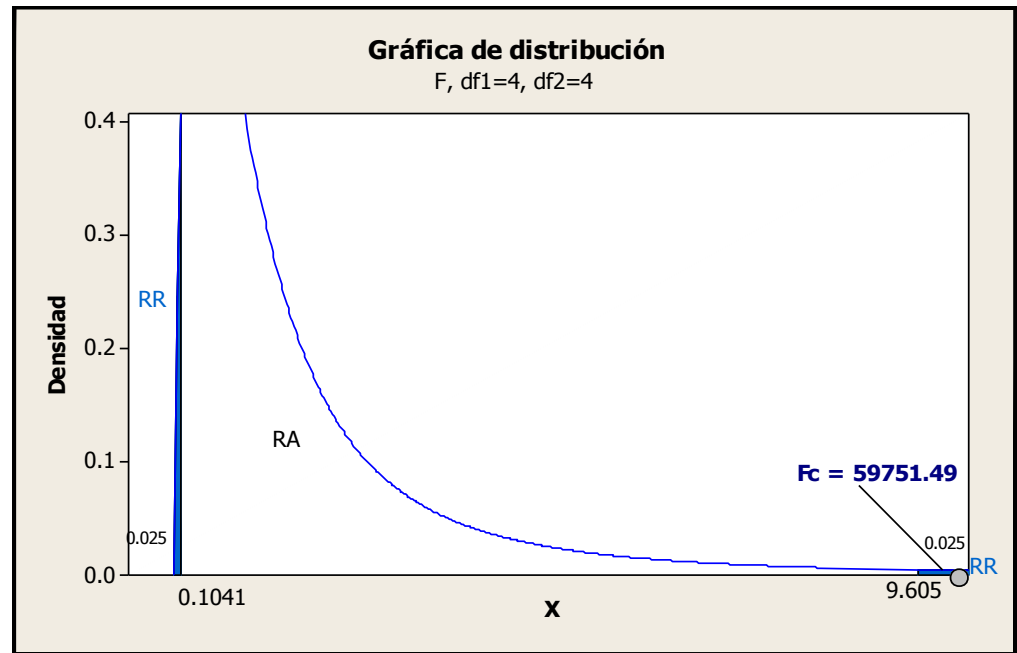
b) Estadístico de prueba

$$F_C = \frac{s_1^2}{s_2^2} = \frac{83.11^2}{0.34^2} = 59751.49$$

c) Valores críticos

$$F_{(n_1 - 1, n_2 - 1; \alpha/2)}; F_{(n_1 - 1, n_2 - 1; 1 - \frac{\alpha}{2})} = F_{(4, 4; 0.025)}; F_{(4, 4; 0.975)}$$

$$= 0.1041; 9.605$$



d) Regla de decisión para rechazar  $H_0$

$$F_C < F_{(n_1-1, n_2-1; \alpha/2)} \quad o \quad F_C > F_{(n_1-1, n_2-1; 1-\frac{\alpha}{2})}$$

$$F_C > F_{(4,4; 0.975)} = 59751.49 > 9.605$$

e) Decisión: Rechazar  $H_0$ , Las varianzas son diferentes.

### 3.2 Estadístico de prueba para caso de varianzas desconocidas y diferentes

a) Hipótesis

$$H_0: u_1 \geq u_2$$

$$H_0: u_1 < u_2$$

b) Estadístico de prueba

$$t_c = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} = \frac{130.2 - 0.45}{\sqrt{\frac{83.11^2}{5} + \frac{0.34^2}{5}}} = 3.49$$

G = Grado de libertad

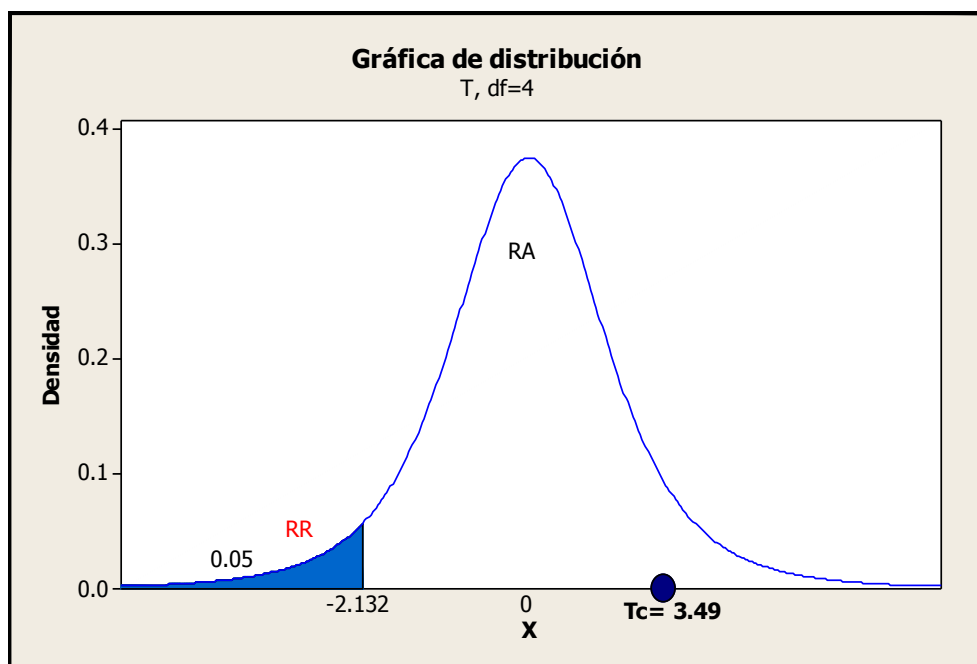
$$G \cong \frac{\left[ \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right]}{\frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left( \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}} = \frac{\left[ \frac{83.11^2}{5} + \frac{0.34^2}{5} \right]}{\frac{\left( \frac{83.11^2}{5} \right)^2}{5 - 1} + \frac{\left( \frac{0.34^2}{5} \right)^2}{5 - 1}} = 4$$

c) Valores críticos

$$t(G, \alpha) = t_{(4;0.05)}$$

#### 4. VALOR CRITICO

$$t_{(4;0.05)} = -2.132$$



#### 5. REGLA DE DECISIÓN PARA RECHAZAR LA Ho

$$t_c < t(G; \alpha)$$

#### 6. DECISIÓN

Se acepta la Ho: El promedio del número de cursos programados es igual que el promedio de rentabilidad del Instituto.

$$t_c = 3.49 > t(G; \alpha) = -2.132$$

*Nota: La regla de decisión es la que determina la decisión. Esto también se puede ver de forma gráfica, si el valor calculado TC se encuentra*

*en la RA región de aceptación se acepta el HO y si se encuentra en la RR se rechaza.*

*En este caso se acepta la HO porque según la regla de decisión y el grafico, se denota ello.*

## **7. CONCLUSION**

La rentabilidad promedio ha sido superior del promedio del plan de capacitaciones, lo que podemos afirmar que el planeamiento realizado fue una base para lograr una rentabilidad mejor durante el periodo de análisis.

### **• HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2:**

“La Implementación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.”

¿Cómo podemos plantear que nuestro planeamiento en cuanto a las capacitaciones influyo en la rentabilidad el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?, en este caso veremos si las capacitaciones realizadas llegaron en promedio a las planeadas, es decir si la implementación de dicho plan se cumplió según las metas establecidas, si fue así demostraremos que el plan repercutió en la rentabilidad de la formación y capacitación que se brindó entre el periodo 2007-2011.

En promedio del periodo 2007-2011 las capacitaciones debieron ser 130.2, ¿Se habrá cumplido la meta? Los datos para el análisis son como se presentan en el Cuadro N°16:

**Cuadro N° 16. Datos para la Hipótesis Especifica 2**

<b>AÑO</b>	<b>CAPACITACIONES PLANEADAS</b>	<b>CAPACITACIONES REALIZADAS</b>
2007	278	156
2008	99	150
2009	105	161
2010	84	121



2011	85	91
<b>Total</b>	<b>651</b>	<b>679</b>
Media	130.20	135.80
Desviación estándar	83.11	29.46
n	5	5

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

**Datos:**

$$\mu_0 = 130.2, \quad n = 5 ; \quad \bar{x} = 135.8 \quad s = 29.46$$

**1. HIPOTESIS PLANTEADA**

Ho= El promedio de capacitaciones fue igual a las planeadas, 2007-2011 (el proceso fue correcto)

$$H_0 = \mu = 130.20$$

H1= El promedio de capacitaciones no fue igual a las planeadas 2007-2011 (el proceso fue correcto)

$$H_1 = \mu \neq 130.20$$

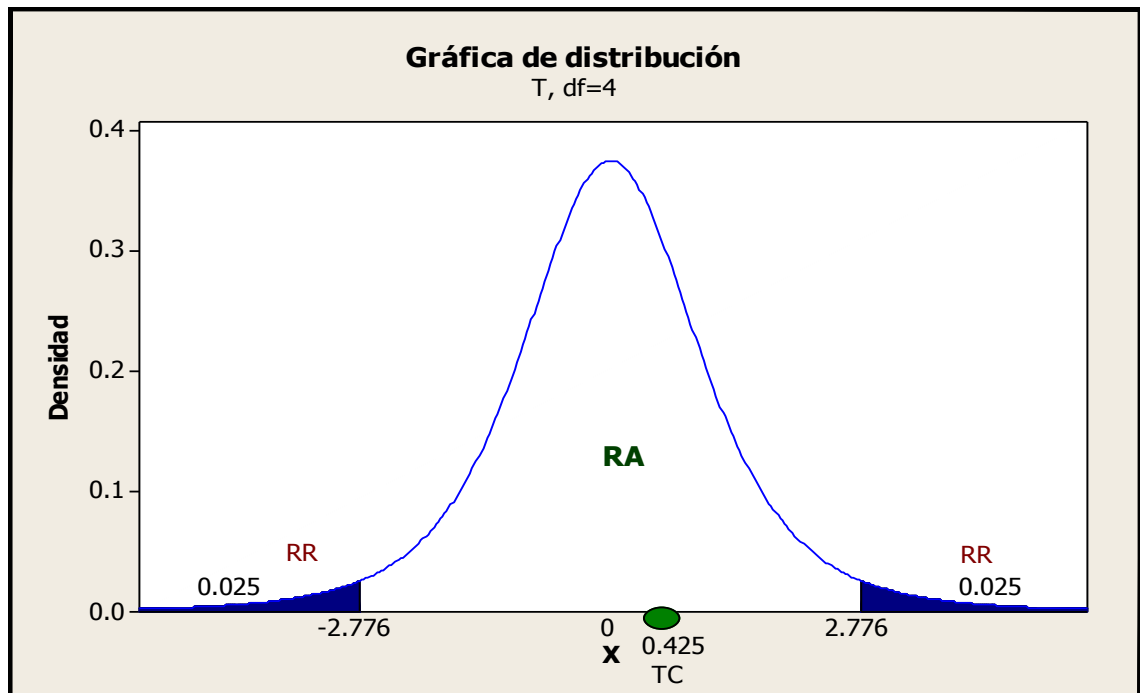
**2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA:  $\alpha=0.05$**

**3. ESTADISTICO DE PRUEBA**

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{135.8 - 130.2}{\frac{29.46}{\sqrt{5}}} = 0.4250$$

**4. VALOR CRITICO**

$$t_{(4;0.025)}, t_{(4;0.975)} = \pm 2.776$$



## 5. REGLA DE DECISIÓN PARA RECHAZAR LA $H_0$

$$t_c < t(n-1; \alpha/2) \text{ ó } t_c > t(n-1; 1-\alpha/2)$$

## 6. DECISIÓN

$t_c > t(n-1; \alpha/2)$ ,  $t_c < t(n-1; 1-\alpha/2)$ , como el valor calculado es inversa a la regla de decisión, se acepta  $H_0$ : El promedio de capacitaciones fue igual a las planeadas, 2007-2011 (el proceso fue correcto)

$$t_c = 0.425$$

$$t(n-1; \alpha/2); t(n-1; 1-\alpha/2) = \pm 2.776$$

Nota: La regla de decisión es la que determina la decisión. Esto también se puede ver de forma gráfica, si el valor calculado TC se encuentra en la RA región de aceptación se acepta el  $H_0$  y si se encuentra en la RR se rechaza.

En este caso se acepta la  $H_0$  porque según la regla de decisión y el gráfico, se denota ello.

## 7. CONCLUSION

La Implementación del planeamiento estratégico, interpretado como la superación de las capacitaciones planeadas influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, queda comprobada. El promedio de capacitaciones programadas del periodo 2007-2011 era 130.2, sin embargo se efectuaron 135.80.

### • HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3:

La Evaluación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.

Cuando nos referimos a la evaluación, se plantea como el resultado y fruto de la capacitaciones y cursos que se dieron al personal para mejorar los tiempos del manejo de las grúas pórticos. Si se logran y/o superan los tiempos estimados habrá mayor fluidez del proceso lo que repercute en la rentabilidad del Instituto, pues habrá logrado que sus capacitados consoliden su conocimiento.

Desde el año 2007, se realizó capacitaciones con grúas pórticos pero recién esta maquinaria llegó al puerto en abril 2009 y es ahí cuando los operarios aplican su know-how que en el plan se supuso tener movimientos con grúa pórtico Cont./Hora de 20, sabiendo que lo normal con la infraestructura anterior la meta era de 13. Los datos para el análisis son como se presentan en el Cuadro N°17

¿Los capacitados habrán logrado aplicar sus conocimientos técnicos con la grúa pórtico logrando cumplir y/o superar la meta propuesta de 20 Cont./Hora por Grúa para el año 2009?

**Cuadro N° 17. Datos para la Hipótesis Especifica 3**

MESES DEL 2009	MOVIMIENTOS DE GRUA PORTICO CONT./HORA
ABRIL	23
MAYO	29
JUNIO	31
JULIO	31
AGOSTO	33
SEPTIEMBRE	35
OCTUBRE	35
NOVIEMBRE	36
DICIEMBRE	30
Total	283
<b>Media</b>	31.44
<b>Desviación estándar</b>	4.00
<b>Varianza</b>	16.03
<b>Coef. Variación</b>	12.73
<b>Asimetría</b>	-1.08
<b>n</b>	9

*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

Datos:

$$\mu_0 = 20, n = 9 ; \bar{x} = 31.44 \quad s = 4$$

### 1. HIPOTESIS PLANTEADA

Ho= Los capacitados lograron superar la meta planteada de 20 Cont./Hora.  
para el año 2009

$$H_0 = \mu \geq 20$$

H1= Los capacitados no lograron superar la meta planteada de 20 Cont./Hora.  
para el año 2009

$$H_1 = \mu < 20$$

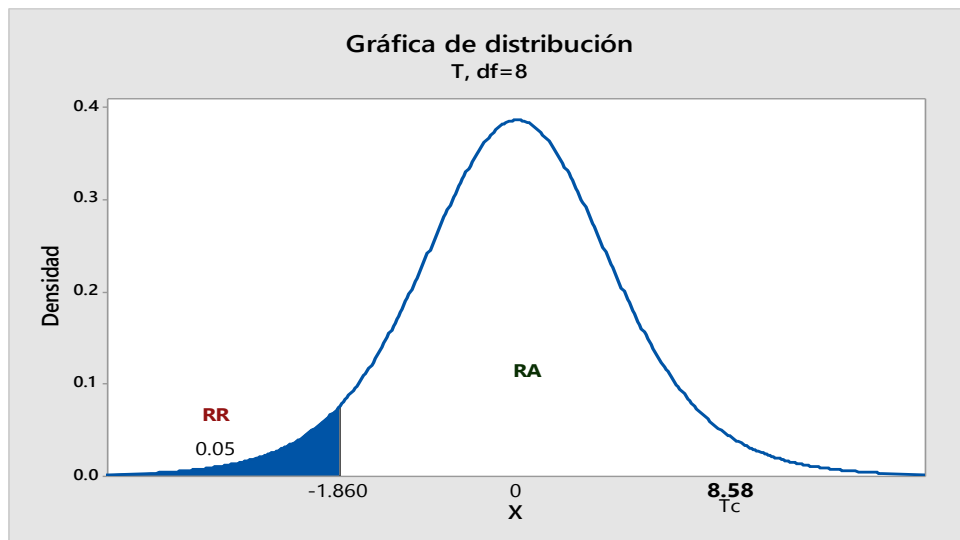
### 2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA: $\alpha=0.05$

### 3. ESTADISTICO DE PRUEBA

$$t_c = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{31.44 - 20}{\frac{4}{\sqrt{9}}} = 8.58$$

### 4. VALOR CRITICO

$$t_{(n-1; \alpha)} = t_{(8; 0.05)} = -1.860$$



## 5. REGLA DE DECISIÓN

$t_{cal} < t(n-1; \alpha)$  se rechaza  $H_0$

## 6. DECISIÓN

$t_{cal} > t(n-1; 1-\alpha)$  se acepta  $H_0$ : Los capacitados lograron superar la meta planteada de 20 Cont./Hora para el año 2009

$t_c = 8.58$

$t(n-1; 1-\alpha) = -1.860$

*Nota: La regla de decisión es la que determina la misma. Esto también se puede ver de forma gráfica, si el valor calculado  $TC$  se encuentra en la  $RA$  región de aceptación se acepta el  $H_0$  y si se encuentra en la  $RR$  se rechaza.*

*En este caso se acepta la  $H_0$  porque según la regla de decisión corregida y el gráfico, se denota ello.*

## 7. DECISIÓN

La evaluación del planeamiento estratégico, interpretado como la superación y cumplimiento del número de movimiento de contenedores por hora con las grúas pórtico queda comprobada según el análisis. La meta propuesta fue 20 Cont./Hora por Grúa, sin embargo se logró una media de 31.44.

### 4.3 Presentación de Resultados

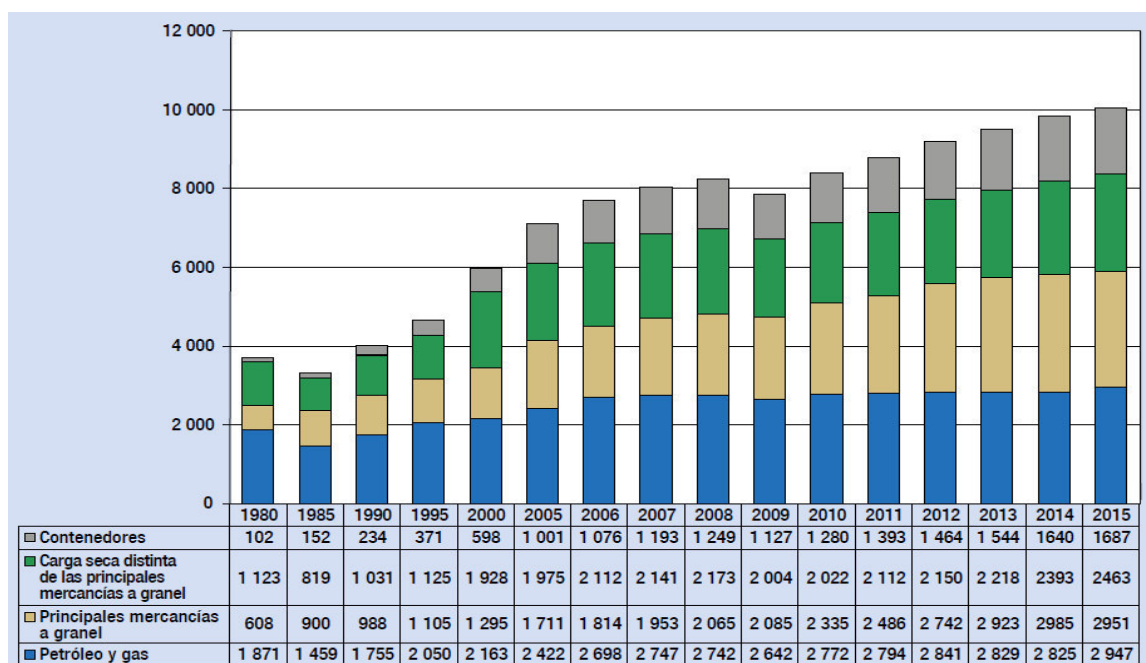
- a. La hipótesis general planteada sobre que, “El planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria”, queda comprobada según el análisis. El resultado de la prueba de hipótesis, concluye indicando que: La rentabilidad promedio de los cursos es igual al promedio de rentabilidad del Instituto, es decir han tenido un mismo resultado en el periodo de estudio.
- b. La hipótesis específica 1, la cual plantea que, “La formulación oportuna del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria”, queda comprobada pues la prueba de hipótesis de medias indica que la rentabilidad promedio ha sido superior del promedio del plan de capacitaciones, es decir podemos afirmar que el planeamiento realizado fue una base para lograr una rentabilidad mejor durante el periodo de análisis.
- c. La hipótesis específica 2, la cual plantea que, “La implementación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria”, interpretado como el logro de las metas queda comprobada según el análisis. El promedio de capacitaciones programadas del periodo 2007-2011 era 130.2, sin embargo se efectuaron 135.80.
- d. La hipótesis específica 3, la cual plantea que, “La evaluación del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria”, interpretado como la superación y cumplimiento del número de movimiento de contenedores por hora con las grúas pórtico queda comprobada según el análisis. La meta propuesta fue 20 Cont./Hora por Grúa, sin embargo se logró una media de 31.44.

## CAPITULO 5: IMPACTOS

### 5.1 Propuesta para la solución del Problema

Durante el último siglo, la industria y la globalización trajeron consigo el libre comercio y una creciente demanda de productos de consumo, gracias al desarrollo tecnológico, el transporte marítimo se convirtió en un método eficiente y fiable de transporte de mercancías, siendo uno de los principales el de contenedores. El tráfico mundial de contenedores desde la década de los ochenta tuvo un incremento continuo, durante el periodo 1980-2010 mantuvo tasas crecientes, medias anuales próximo al 10%, conduciendo a multiplicar el tráfico por doce hasta llegar a los 1280 millones de toneladas cargadas, tal como se muestra en el Cuadro N° 18 publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD C. d., 2016, pág. 12) en su Informe sobre el Transporte Marítimo 2016:

**Cuadro N° 18. Comercio Marítimo Internacional, años indicados. (En millones de toneladas cargadas)**



*Fuente: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo - UNCTAD, Informe sobre el Transporte Marítimo 2016. Página 12*

En el año 2006, el Terminal de Contenedores Muelle Sur del Callao fue concesionado por 30 años a la empresa Dubai Port World S.A. e inició operaciones en mayo del 2010. En el año 20011, el Terminal Norte Multipropósito del puerto del Callao fue concesionado por 30 años al consorcio internacional A.P. Moller Terminals Callao e inicio operaciones en julio del mismo año.

Durante los años 2005 al 2016 y de acuerdo a estadísticas emitidas por la (Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, 2018), organismo dependiente de la Organización de las Naciones Unidas, el puerto del Callao se ha ubicado siempre dentro de los primeros diez puertos en América Latina y el Caribe, por su actividad portuaria de contenedores. Cabe indicar que, recién a partir del 7 de abril del 2009 este puerto realizo operaciones con grúas pórtico (dos grúas pórtico de muelle y patio), el mismo que era administrado por la Empresa Nacional de Puertos S.A. El detalle se muestra en el Cuadro N° 19.

**Cuadro N° 19. Ranking de Puertos de Contenedores en América Latina y el Caribe. Periodo 2005 al 2016**

Ranking	Puerto	País	Teus 2005	Teus 2006	Teus 2007	Teus 2008	Teus 2009	Teus 2010	Teus 2011	Teus 2012	Teus 2013	Teus 2014	Teus 2015	Teus 2016
1	Santos	Brasil	2,236,580	2,445,941	2,532,900	2,677,839	2,255,862	2,715,568	2,985,417	2,961,426	3,451,123	3,569,870	3,645,448	3,393,593
2	Colón (MIT, Evergreen, Panamá Port)	Panamá	2,094,700	2,027,785	2,222,736	2,468,520	2,210,720	2,810,657	3,371,714	3,518,669	3,356,060	3,286,736	3,577,427	3,258,381
3	Balboa	Panamá	663,781	988,583	1,833,778	2,167,977	2,011,778	2,758,506	3,232,265	3,304,499	3,187,387	3,468,283	3,294,113	2,989,860
4	Manzanillo	México	872,569	1,249,630	1,409,614	1,409,782	1,110,356	1,511,378	1,762,508	1,992,176	2,118,186	2,355,149	2,541,140	2,580,660
5	Cartagena (inc. S.P.R. El Bosque, Contecar, 2P)	Colombia	697,950	811,083	975,391	1,064,105	1,237,873	1,581,401	1,853,342	2,205,948	1,987,864	2,239,214	2,397,969	2,301,099
6	Callao (inc. DPW/ APM)	Perú	887,035 (6)	938,119 (8)	1,022,246 (8)	1,203,315 (9)	1,089,838 (9)	1,346,186 (8)	1,616,165 (8)	1,817,663 (7)	1,856,020 (6)	1,992,473 (6)	1,900,444 (6)	2,054,970 (6)
7	Guayaquil	Ecuador	683,456	746,288	809,730	874,955	884,100	1,123,098	1,405,762	1,448,687	1,519,059	1,621,381	1,704,730	1,821,654
8	Kingston	Jamaica	1,670,820	2,150,408	2,016,792	1,830,000	1,728,042	1,891,770	1,756,832	1,855,425	1,703,949	1,638,113	1,653,272	1,567,442
9	Buenos Aires (incluye Exolgan)	Argentina	1,255,000	1,567,000	1,709,000	1,781,100	1,412,462	1,730,831	1,851,687	1,656,428	1,784,800	1,428,843	1,433,053	1,352,068
10	San Antonio	Chile	773,024	676,300	650,697	687,864	729,033	870,719	928,432	1,069,271	1,196,844	1,093,625	1,170,184	1,287,658
11	Freeport	Bahamas	1,211,500	1,463,000	1,634,000	1,702,000	1,323,000	1,125,000	1,189,125	1,278,309	1,379,296	1,400,000	1,400,000	1,200,000
12	Limón-Moin	Costa Rica	672,020	765,672	842,259	853,240	748,029	880,907	927,450	1,045,214	1,053,734	1,089,518	1,108,573	1,177,385
13	Lazaro Cárdenas	México	132,479	160,696	270,240	524,791	591,467	796,023	953,497	1,242,777	1,051,183	996,654	1,058,747	1,115,452
14	Veracruz	México	620,858	674,872	729,717	716,046	564,315	662,537	729,622	806,047	866,966	847,370	931,812	965,294
15	Caucedo	Rep. Dominicana	287,584	351,328	574,441	736,879	906,279	1,201,861	850,679	995,040	1,033,311	831,375	826,935	918,542

*Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Elaboración propia.*

En este contexto, existía la necesidad de explorar alternativas para el aprovechamiento de las infraestructuras portuarias disponibles, buscando



incrementar la productividad y eficiencia de sus procesos. Para ello el desarrollo de la automatización en las terminales de contenedores se configura como una herramienta esencial.

El 10 de agosto del 2007 se suscribió el Contrato N° 063-2007 ENAPU S.A./GL entre la Empresa Nacional de Puertos y el Consorcio ZPMC/ENERGOTEC SAC, representante de la empresa Shanghai Zhenhua Port Machinery Co. Ltd., comprometiéndose a instalar las dos primeras Grúas Pórtico de Muelle en el Terminal Portuario del Callao en 509 días, procediéndose a su fabricación en la planta de Shangai (República Popular de China). El costo total por la compra ascendió a USD 22'501,301 incluido IGV (impuesto). La descripción de estas grúas (Asociación Peruana de Agentes Marítimos, 2018) se puede observar en la Figura N° 8.

**Figura N° 8. Descripción de las Grúas Pórtico adquiridas por la Empresa Nacional de Puertos**



Fuente: Asociación Peruana de Agentes Marítimos - <https://www.apam-peru.com/web/adex-concesiones-portuarias-deben-contar-con-puertos-competitivos/>, 2018

Con las adquisición de las grúas pórticos, la Empresa orientaba sus estrategias en favor de mejorar el tráfico de contenedores en Perú, buscando incrementar su capacidad y eficiencia, sin embargo existía un reto propuesto, el que por primera vez un puerto peruano a través de la Empresa Nacional de

Puertos S.A. el día 07 de abril del 2009 atiende a la nave MSC Tamara con sus grúas pórtico teniendo un rendimiento promedio superior a 20 contenedores por hora. Es de señalar que el promedio de movimientos de contenedores sin grúas pórtico era de 12 por hora, asimismo, considerando que estos equipos llegaron al Callao el 02 de enero de 2009 los operadores de la Empresa Nacional de Puertos S.A. que nunca habían operado una grúa pórtico tenían 94 días de plazo para su preparación.

En el libro “Primeras Grúas Pórtico de Muelle en el Perú” publicado por la (Empresa Nacional de Puertos, 2009, págs. 28-31) se especifica los beneficios para el comercio exterior, los cuales se detallan a continuación:

**Para el Servicio Naviero.-** Con la operatividad de estas nuevas grúas se incrementará el embarque y desembarque de contenedores pasando de 12 a 60 contenedores/hora (30 contenedores/hora por cada grúa). Se reducirá en 10 horas la permanencia de naves en el muelle, es decir, de 23 horas en promedio que actualmente se tiene pasará a 13.

**Para el Servicio Portuario.-** La operatividad de estas 2 grúas incrementa la productividad en los muelles, consiguiendo la atención de más naves y volúmenes de carga.

**Para el Usuario Final.-** Los beneficios obtenidos por los servicios portuarios y navieros se relacionan con el ahorro para el usuario final de la cadena.

**Beneficio Cuantitativo.-** La Universidad del Pacífico a través de un estudio calcula un beneficio anual de USD 43 MM por su uso, señalando también, beneficios por el menor tiempo de estadía de una nave en el muelle (USD 20 MM), costos de inventario de la carga (USD 31 MM), costo de alquiler de nave (USD 10.5 MM).

## **5.2 Costos de implementación de la propuesta**

Desde el año 2007 el Instituto inició un programa agresivo de capacitación, con el propósito de “Prepararse para afrontar la competencia con el Muelle Sur”, desarrollo y adiestramiento que buscaba mejorar las aptitudes y destrezas exigidas, acordes con el Plan Estratégico y los objetivos del Programa de Capacitación de la Empresa.

El 10 de agosto del 2007 se suscribió el Contrato entre la Empresa y el Consorcio ZPMC/ENERGOTEC SAC. Desde el año 2008, el Instituto vio la necesidad de capacitar principalmente a las áreas de transportes y mantenimiento, áreas involucradas en la maniobra y tratamiento de las grúas de muelle y patio, en ese sentido se organizaron diferentes cursos para este personal.

A partir del día 29 de diciembre del 2008 al 23 de enero del 2009 y luego de un exhaustivo proceso de selección (exámenes: conocimiento, médico, entre otros) se iniciaron en las instalaciones del Instituto a través del Consorcio ZPMC/ENERGOTEC SAC la capacitación para 28 trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU S.A.) a cargo de instructores chinos y supervisados por el Sr. Gonzalo Lira, al respecto debe mencionar que, el Instituto participó en dicha actividad solamente proporcionando sus instalaciones. Cabe indicar que el 02 de enero del 2009 llegan al puerto del Callao las dos grúas pórtico de muelle ZPMC (Castilla M., 2009), este se muestra en la Figura N° 9:

**Figura N° 9. Grúas Pórtico de Muelle llegando al Puerto del Callao**



*Fuente: Foto tomada por Carlos Castilla M. en el muelle de la Empresa Nacional de Puertos, 2009*

A partir del 26 de enero del 2009 se dio inicio formalmente al Programa de Adoctrinamiento para la Operación de Grúas Pórtico a cargo del Instituto, contando con la participación de 28 personas divididos en 16 operadores de grúa y 12 trabajadores de mantenimiento. Este programa de adoctrinamiento buscaba unificar conceptos portuarios de todo el personal participante, el mismo que le servía de base para su capacitación en la maniobra y mantenimiento de grúas, el mismo que se cumplió con un total de 247.33 horas de adiestramiento.

A continuación se detalla los nombres de los participantes seleccionados para recibir capacitación especializada:

**Personal de operación de Grúa Pórtico:**

1. JAUREGUI OBLITAS CARLOS
2. PEREA CHAGRAY PEDRO
3. ATOCHE MORALES PEDRO
4. CORREA SALAZAR EDGARDO
5. ANGOSTO CARRILLO RODOLFO

6. SERRANO PADILLA, YLICH
7. SANCHEZ THANGERLINI LUIS
8. TATAJE QUISPE JAIME
9. VALDIVIA BELTRAN LUIS E.
10. TORRES NAVARRO MARINO
11. RUFINO CONTRERAS EDGARD
12. CRUZ CUTIPA LUIS
13. TORRES LLERENA CARLOS AURELIO
14. FLORES PEREZ CESAREO
15. ALVARADO APARCANA OSCAR
16. TUESTAS SORROZA CHRISTIAN

**Personal de mantenimiento de Grúa Pórtico:**

1. CASAFRANCA ZAMBRANO MARCO ANTONIO
2. CASTILLO LESCOANO RAUL RAMON
3. GAMARRA SUCHERO CRISTIAN MIGUEL
4. ZEÑA PEÑA WILSON MELCHOR
5. SANCHEZ SANCHEZ MILTON CESAR
6. TORRES MEJIA DANIEL ALEXEI
7. CURO CRUZ JORGE
8. JORGES PAZ GONZALO JAVIER
9. GUZMAN REYES JOSE ANTONIO
10. CALIZAYA ALVARADO OSCAR MANUEL
11. JACINTO GUTIERREZ EDWARD NOE
12. ALQUIPA JORGE WARNER IVAN

La primera etapa del programa estuvo a cargo de instructores del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria, Sr. Jorge Medina Trisano, quien en el horario de 08:00 a 17:00 horas brindo capacitación sobre conceptos básicos del trabajo portuario (1era semana, del 26 al 30 de enero). Tanto al inicio como al fin de la semana se realizó evaluaciones a los participantes, donde se pudo apreciar el nivel de avance conseguido.

La segunda etapa se programó en dos horarios (mañana y tarde), formando dos grupos quienes recibieron capacitación sobre el SPARC (Synchronous Planning And Real-time Control System) y Grúa Pórtico in Situ (2da semana

del 02 al 07 de febrero del 2009). El curso del SPARC (Synchronous Planning And Real-time Control System) estuvo a cargo del Sr. Carlos Aguilar del Área de Planeamiento Operativo de la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU S.A.) y el encargado de la Capacitación en Grúa sería el instructor chino Qian Jia. Adicionalmente la Marina de Guerra del Perú apoyó al programa asignando el BAP “Eten”, el cual operó en los amarraderos A y B del Muelle Norte del puerto de Callao, tal como se puede observar en la Figura N° 10 (Castilla M., 2009):

**Figura N° 10. Proceso de Capacitación Práctica en las Grúas Pórtico de Muelle**



*Fuente: Fotos tomada por Carlos Castilla M. durante el proceso de capacitación, 2009*

Cabe mencionar que, como parte del proceso de capacitación, el Directorio de la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU S.A.) mediante Acuerdo de Directorio N° 57/06/2009/D, del 30 JUN 2009, se autorizó el viaje de una comisión integrada por el Director del Instituto y Coordinador del Planeamiento y Administración de las Grúas Pórtico a Cartagena – Colombia del 2 al 5 de Julio de 2009, a fin que puedan observar y recabar informar a



ser aplicados en beneficio de la nueva Terminal de Contenedores del muelle Norte de la Empresa. En el referido viaje visitaron las terminales de la Sociedad Portuaria Regional de Cartagena (SPRC) y la Terminal de Contenedores de Cartagena S.A. (CONTECAR), finalmente también se visitó la terminal del Puerto de Manzanillo en Panamá.

En el periodo 2008 – 2009 se acentuó la capacitación dirigida al personal que operaría las grúas pórtico, en ese sentido estos recibieron un promedio de 10 cursos con 300 horas de capacitación aproximadamente, asimismo esta inversión ascendió a S/. 174,644.50 (17% del presupuesto de capacitación). A continuación se muestra en el Cuadro N° 20 y Figuras N° 11 y 12 el detalle la inversión realizada:

**Cuadro N° 20. Inversión en Horas y S/. de Capacitación brindada por el Instituto exclusivamente al Personal de Grúas Pórtico. Periodo 2008 – 2009**

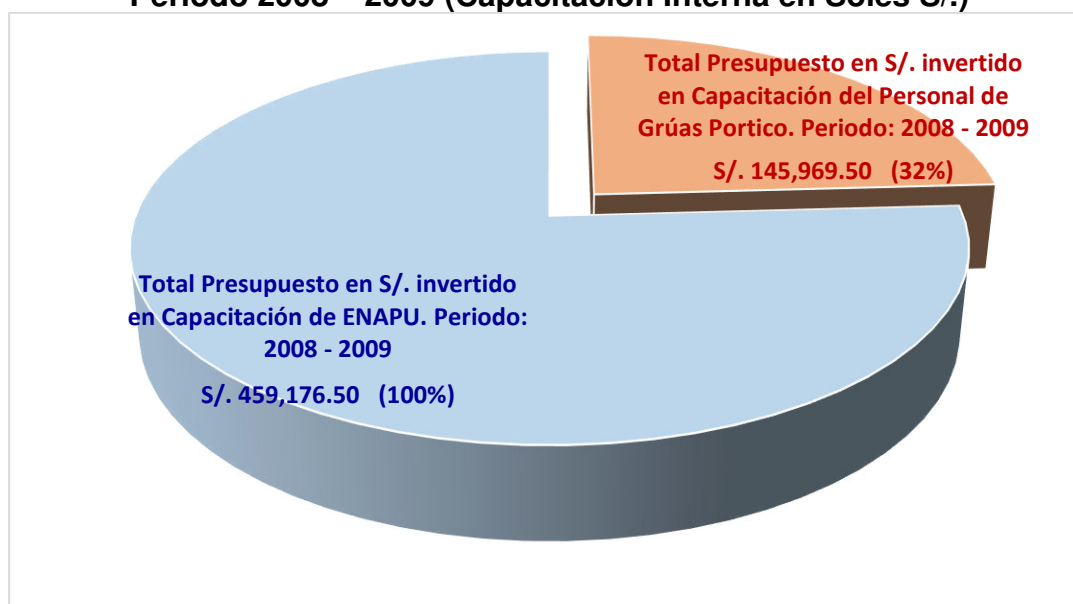
Rubros	N° de Participaciones	Total de Horas en Capacitación	Total Presupuesto en S/. invertido en Capacitación del Personal de Grúas Portico. Periodo: 2008 - 2009	%	Total Presupuesto en S/. invertido en Capacitación de ENAPU. Periodo: 2008 - 2009
Capacitación Interna (*)	200	3,386	S/. 145,969.50	32%	S/. 459,176.50
Capacitación Externa (**)	86	5,044	S/. 28,675.00	5%	S/. 610,392.09
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>8,420</b>	<b>S/. 174,644.50</b>		<b>S/. 1,069,568.59</b>
	Promedio: 10 Cursos (5 x año)	Promedio: 300 Horas (150 x año)			

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

(\*) *Capacitación Interna: Cursos realizados por el Instituto a cargo de instructores internos (trabajadores propios de la Empresa Nacional de Puertos).*

(\*\*) *Capacitación Externa: Cursos contratados por el Instituto a instituciones educativas externas para brindar capacitación al personal de la Empresa Nacional de Puertos.*

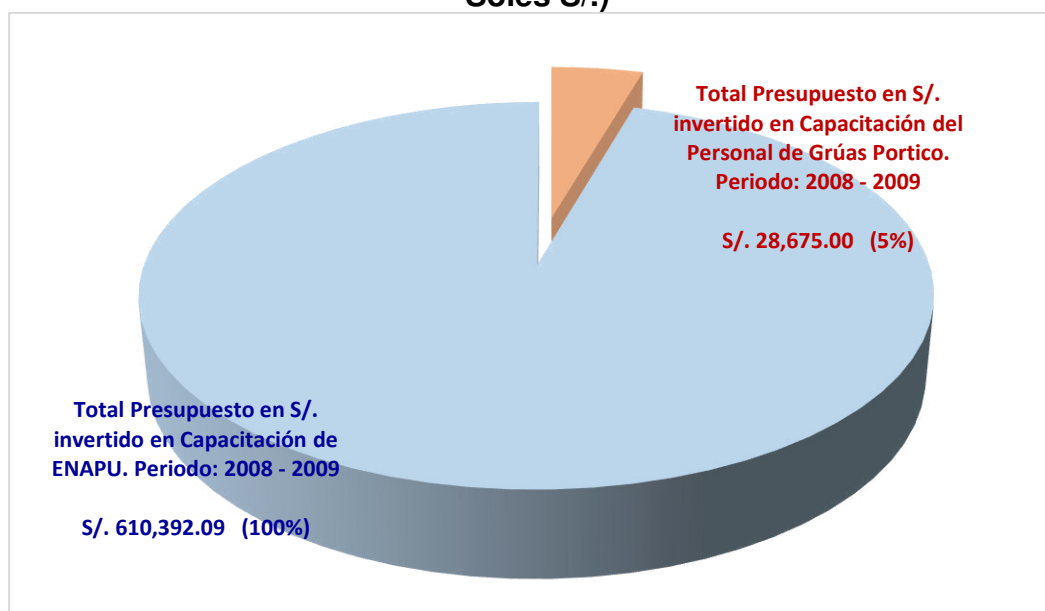
**Figura N° 11. Valorización de los Cursos brindados por el Instituto, Periodo 2008 – 2009 (Capacitación Interna en Soles S/.)**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

(\*) Capacitación Interna: Cursos realizados por el Instituto a cargo de instructores internos (trabajadores propios de la Empresa Nacional de Puertos.)

**Figura N° 12. Presupuesto de la Empresa Nacional de Puertos asignado para Capacitación Externa (\*) en el Periodo 2008 – 2009 (En Soles S/.)**



*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

(\*)Capacitación Externa: Cursos contratados por el Instituto a instituciones educativas externas para brindar capacitación al personal de la Empresa Nacional de Puertos.



### 5.3 Beneficios que aporta la propuesta

El 7 de abril de 2009 se inició las operaciones comerciales con las Grúas Pórtico en el puerto del Callao atendiendo a la nave tipo Gearless MSC TAMARA de la naviera Mediterranean Shipping Company (Castilla M., 2009), Figura N° 13.

**Figura N° 13. Grúas Pórtico de Muelle operando en Puerto del Callao**



*Fuente: Fotos tomada por Carlos Castilla M. durante operación de las grúas, 2009*

Finalizado el programa y de acuerdo a los reforzamientos diarios así como de la evaluación final se desprende los siguientes beneficios obtenidos:

- Todos los participantes lograron los objetivos establecidos en el Programa
- Todos los participantes alcanzaron el nivel de competencia adecuado.
- Todos los participantes manifestaron que los conocimientos proporcionados eran conceptos que no manejaban en su actividad diaria.

- Todos los participantes, a través de sus evaluaciones, de las sesiones diarias, señalaron que el proceso de adiestramiento cumplió con sus expectativas.

Al culminar la capacitación con los operadores, la Empresa Nacional de Puertos S.A. (ENAPU S.A.) procedió a contratar a dos operadores adicionales quienes se sumaron a los 16 operadores ya designados. Estos fueron los señores Ruiz Diaz, Jose Carlos y Bustamante Rojas, Miguel Angel.

Mediante Resolución de Gerencia General N° 177-2009-ENAPU S.A./GG, aprobado el 01 de abril del 2009, se encarga al Sr. Juan Ramón Arrisueño Gomez de la Torre, Director del Instituto, la coordinación del planeamiento, administración, seguimiento, control y otros que se deriven de la puesta en marcha del proyecto de Grúas Pórtico, el cual está ubicado en la Terminal de Contenedores del Muelle Norte, Amarraderos A y B. Para fines de la presente tesis se hacen dos fechas de corte, el 30 de septiembre y 31 de diciembre del 2009, donde se muestran los resultados de promedio de movimiento por operador.

El proyecto se inició con la participación de las siguientes personas:

**COORDINACIÓN DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL MUELLE NORTE**  
JUAN ARRISUEÑO GOMEZ DE LA TORRE

**SUPERVISORA DE MANTENIMIENTO**  
DONKA AVRAMOVA MARINSCA

**APOYO A LA COORDINACION**  
MANUEL RODRIGUEZ ZEGARRA

**ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS**  
NELLY SOLEDAD GARCÍA LEÓN  
JAIME ENRIQUE PUCCIO LOAYZA

**A P O**  
MANUEL RODRIGUEZ A.

CARLOS EDGAR AGUILAR POLO

**ALMACENAMIENTO**

JOSE LUIS SAM NIEGO ÓRDENES

JOSE LUIS BELAHONIA TORRES

JULIO CESAR O'BRIEN VALCÁRCEL

**TRANSPORTE - CHOFERES**

WILFREDO ACARO VALLADOLID

**GERENCIA DE TERMINALES PORTUARIOS**

MANUEL ABELINO TORRES LUNA

**MUELLES**

WILSON HORACIO GONZALES LOPEZ

**OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

EDUARDO RAÚL ULLOA TORRES

GINO DANTE RUBIO RAMOS

**OPERADORES DE GRUA PORTICO DE MUELLE (Figura N° 14)**

1. ATOCHE MORALES WILLIAM PEDRO
2. CORREA SALAZAR EDGARDO
3. SANCHEZ THANGERLINI LUIS
4. SERRANO PADILLA YLICH YVAN
5. TORRES LLERENA CARLOS AURELIO
6. VALDIVIA BELTRAN LUIS E.
7. ALVARADO APARCANA OSCAR RICARDO
8. ANGOSTO CARRILLO RODOLFO
9. CRUZ CUTIPA LUIS
10. FLORES PEREZ CESAREO
11. JAUREGUI OBLITAS CARLOS JHONI
12. PEREA CHAGRAY PEDRO JUAN
13. RUFINO CONTRERAS EDWARD
14. TATAJE QUISPE JAIME RODOLFO
15. TORRES NAVARRO MARINO JUSTO
16. TUESTAS SORROZA CHRISTIAN

17. RUIZ DIAZ, JOSE CARLOS (Personal contratado)
18. BUSTAMANTE ROJAS, MIGUEL ANGEL (Personal contratado)

#### **PERSONAL DE MANTENIMIENTO**

1. CASAFRANCA ZAMBRANO MARCO A.
2. AIQUIPA JORGE WARNER IVAN
3. CALIZAYA ALVARADO OSCAR MANUEL
4. CASTILLO LESCOANO RAUL RAMON
5. CURO CRUZ JORGE
6. GAMARRA SUCHERO CRISTIAN MIGUEL
7. GUZMAN REYES JOSE ANTONIO
8. JACINTO GUTIERREZ EDWARD NOE
9. JORGES PAZ GONZALO JAVIER
10. SANCHEZ SANCHEZ MILTON CESAR
11. TORRES MEJIA DANIEL ALEXEI
12. ZEÑA PEÑA WILSON M.

#### **OPERADORES DE GRUA PORTICO DE PATIO**

1. CASTILLO LEON PEDRO
2. CORTEZ BAUTISTA ROLAND
3. GARCIA RONDON ROSENDO
4. MACEDA SALDARRIAGA SEGUNDO
5. MENDO VASQUEZ JUAN
6. OCHOA PAVON EMILIO
7. PALLARTA MARIN AGUSTIN
8. SANTOS ANCAJIMA JUAN
9. VALENCIA CORZO FELIX

#### **OPERADORES DE CAMIONES**

PERSONAL DESIGNADO POR EL AREA DE TRANSPORTES

El día 07 de abril del 2009 **se inició las operaciones comerciales con las grúas portico, la primera nave atendida fue la MSC TAMARA de la empresa Mediterranean Shipping Company.** Para la atención de la citada nave se programó los turnos de 8 horas con grupos de 3 operadores por grúa,

considerándose a los más hábiles que habían demostrado una buena performance en las prácticas como responsables de cada grupo, quedando la planilla como sigue:

**Grúa 01:**

1. SERRANO PADILLA YLICH YVAN (Operador responsable)
2. RUFINO CONTRERAS EDWARD (Operador Soporte)
3. JAUREGUI OBLITAS CARLOS JHONI (Operador Reten)
  
4. RUIZ DIAZ, JOSE CARLOS (Operador responsable)
5. CRUZ CUTIPA LUIS (Operador Soporte)
6. VALDIVIA BELTRAN LUIS E. (Operador Reten)
  
7. SANCHEZ THANGERLINI LUIS (Operador responsable)
8. ANGOSTO CARRILLO RODOLFO (Operador Soporte)
9. TATAJE QUISPE JAIME RODOLFO (Operador Reten)

**Grúa 02:**

10. ATOCHE MORALES WILLIAM PEDRO (Operador responsable)
11. TUESTAS SORROZA CHRISTIAN (Operador Soporte)
12. ALVARADO APARCANA OSCAR RICARDO (Operador Reten)
  
13. CORREA SALAZAR EDGARDO (Operador responsable)
14. TORRES LLERENA CARLOS AURELIO (Operador Soporte)
15. BUSTAMANTE ROJAS, MIGUEL ANGEL (Operador Reten)
  
16. TORRES NAVARRO MARINO JUSTO (Operador responsable)
17. FLORES PEREZ CESAREO (Operador Soporte)
18. PEREA CHAGRAY PEDRO JUAN (Operador Reten)

El tiempo real de operación de la primera nave MSC TAMARA fue de 39 horas con 37 minutos, realizando un total de 859 movimientos de contenedores (1,555 TEUs - Twenty-foot Equivalent Unit, que significa Unidad Equivalente a Veinte Pies), con un rendimiento por grúa de **10.84**.

Entre el 06 de abril hasta el 30 de Septiembre del presente año ingresaron a la Terminal del Muelle Norte, un total de 84 naves (74 gearless y 10 con grúas propias), siendo la mayoría de la Empresa Mediterranean Shipping Company (MSC), asimismo se atendieron naves del Grupo CMA CGM (Compagnie Générale Maritime) y MOL (Mitsui OSK Lines, Ltd.).

Las 84 naves atendidas por el Terminal del Muelle Norte, amarraderos A y B se detallan a continuación en los Cuadros N° 21 y 22:

**Cuadro N° 21. Portacontenedores atendidos con Grúas Pórtico y Sistema SPARCS (\*) Periodo: 06 abril al 30 Septiembre de 2009**

NAVES GEAR LESS	FECHA DE OPERACIÓN	TIEMPO DE OPERACIÓN	Paralizaciones por fallas técnicas	TIEMPO REAL DE OPERACIÓN	TOTAL MOVIMIENTO CONTENEDORES	TOTAL EN TEUS	RENDIMIENTOS	
							CONTENEDOR POR GRUA/ hora	TEUS POR GRUA/ hora
MES DE ABRIL								
MSC TAMARA	07/04/09	41,42	1,80	39,62	859	1.555	10,84	19,62
MSC CAROUGE	11/04/09	24,92	1,80	23,12	571	716	12,35	15,48
CMA CGM EXCELLENCE	12/04/09	45,25	5,00	40,25	864	1.325	10,73	16,46
MSCMANDRAKI	14/04/09	45,33	2,53	42,80	1192	1.846	13,93	21,57
MSC OLGA	16/04/09	29,50	2,25	27,25	730	1.008	13,39	18,50
MSC ROSSELLA	19/04/09	30,25	3,35	26,90	711	1.060	13,22	19,70
MSC ULSAN	21/04/09	31,92	2,88	29,04	889	1.125	15,31	19,37
MSC ANCONA	25/04/09	19,25	3,28	15,97	545	873	17,06	27,33
MSC MARA	26/04/09	21,92	1,80	20,12	500	766	12,43	19,04
MSC ALYSSA	30/04/09	16,58	1,80	14,78	531	863	17,96	29,19
TOTAL ABRIL		306,34		279,85	7.392	11.137	13,72	20,63
MES DE MAYO								
MSC TOBA	01/05/09	25,03	1,80	23,23	866	1.145	18,64	24,64
MSC SCANDINAVIA	04/05/09	7,97	1,80	6,17	267	452	21,64	36,63
MSC PRAGUE	08/05/09	22,40	4,28	18,12	731	1.297	20,17	35,79
MSC CORDOBA	11/05/09	17,37	1,80	15,57	533	771	17,12	24,76
MSC ENGLAND	14/05/09	17,18	5,63	11,55	438	574	18,96	24,85
MSC TOLEDO	16/05/09	30,18	2,07	28,11	966	1.480	17,18	26,33
MSC ALMERIA	21/05/09	23,38	1,23	22,15	814	1.370	18,37	30,93
MSC ANGELA	23/05/09	41,20	1,80	39,40	1240	1.783	15,74	22,63
MSC MONTERREY	25/05/09	20,12	3,97	16,15	482	833	14,92	25,79
MSC ENGLAND	26/05/09	10,10	0,20	9,50	255	281	13,42	14,79
MSC SANDRA	28/05/09	12,43	0,04	12,39	449	561	18,12	22,64
MANDRAKI	29/05/09	21,45	0,12	21,33	826	1.337	19,36	31,34
MOL ETERNITY	30/05/09	27,35	0,29	27,06	980	1.323	18,11	24,45
TOTAL MAYO		276,16		250,73	8847	13.207	17,83	26,58

MES DE JUNIO								
MSC KIM	01/06/09	28,12	0,00	28,12	1015	1.400	18,05	24,89
MSC ULSAN	03/06/09	17,45	1,40	16,05	467	706	14,55	21,99
MSC MONTERREY	05/06/09	11,10	0,25	10,85	293	336	13,50	15,48
MSC EUGENIA	05/06/09	32,07	0,03	32,04	1094	1.504	17,07	23,47
MSC TAMARA	07/06/09	3,05	0,00	3,05	89	130	14,59	21,31
MSC ANCONA	09/06/09	17,00	0,20	16,80	638	981	18,99	29,20
MSC OLGA	11/06/09	19,58	0,20	19,38	471	695	12,15	17,93
MSC MONICA	13/06/09	23,05	0,15	22,90	795	1.204	17,36	26,29
MSC ALYSSA	16/06/09	11,20	0,05	11,15	464	581	20,81	26,05
MSC MARA	19/06/09	3,52	0,02	3,30	139	214	21,06	32,42
MSC PRAGUE	24/06/09	16,05	1,04	15,01	591	963	19,69	32,08
MSC SCANDINAVIA	25/06/09	7,05	0,00	7,05	266	356	18,87	25,25
MSC ROSELLA	27/06/09	30,16	1,50	28,66	982	1.398	17,13	24,39
MSC ALMERIA	29/06/09	15,30	0,65	14,65	646	987	22,05	33,69
<b>TOTAL DE JUNIO</b>		<b>234,70</b>		<b>229,01</b>	<b>7950</b>	<b>11.455</b>	<b>17,56</b>	<b>25,32</b>

MES DE JULIO								
MSC CORDOVA	03/07/2009	9,50	0,18	9,32	330	399	17,70	21,41
MSC ENGLAND	09/07/2009	9,37	0,03	9,34	375	404	20,07	21,63
MSC LISA	11/07/2009	21,48	0,18	21,45	874	1.333	20,37	31,07
CSAV ITAJAI	12/07/2009	18,59	0,03	18,54	606	891	16,34	24,03
MSC TOBA	13/07/2009	19,10	0,00	19,10	732	968	19,16	25,34
MSC MONTERREY	16/07/2009	6,53	0,28	6,25	239	290	19,12	23,20
MSC MANDRAKI	20/07/2009	13,33	0,06	13,27	528	844	19,89	31,80
MSC SANDRA	25/07/2009	8,50	0,04	8,46	338	447	19,98	26,42
MSC KIM	26/07/2009	12,22	0,06	12,16	469	658	19,28	27,06
MSC TOLEDO (*)	27/07/2009	33,12	5,12	28,00	1057	1.518	18,88	27,11
MSC MONTERREY	30/07/2009	8,27	2,02	6,25	240	226	19,20	18,08
<b>TOTAL DE JULIO</b>		<b>160,01</b>		<b>152,14</b>	<b>5788</b>	<b>7.978</b>	<b>19,09</b>	<b>25,19</b>

MES DE AGOSTO								
MSC ANGELA	01/08/2009	30,25	3,3	26,95	969	1344	17,98	24,94
MSC SARAH	03/08/2009	14,27	0,24	14,03	629	822	22,42	29,29
MSC ANCONA	04/08/2009	22,05	0,24	21,81	770	1.242	17,65	28,47
MSC URUGUAY	10/08/2009	16,18	0,6	16,12	525	753	16,28	23,36
MSC PRAGUE	11/08/2009	8,91	0,11	8,80	332	563	18,86	31,99
MSC EUGENIA	11/08/2009	37,68	1,16	36,52	1362	2144	18,65	29,35
MSC MARA	16/08/2009	22,33	0,68	21,65	851	1300	19,65	30,02
MSC ULSAN	17/08/2009	31,25	0,2	31,05	1095	1661	17,63	26,75
MSC WASHINTONG	19/08/2009	8,53	0,15	8,38	298	422	17,78	25,18
MSC SCANDINAVIA	21/08/2009	10,33	0,28	10,05	410	613	20,40	30,50
MSC HUMBOLDT	23/08/2009	24,00	0,53	23,47	919	1.469	19,58	31,30
MSC COLOMBIA	26/08/2009	8,95	0,45	8,50	375	580	22,06	34,12
MSC CORDOBA	29/08/2009	10,95	0,75	10,20	380	498	18,63	24,41
MSC ALISSA	30/08/2009	39,91	1,83	38,08	1451	2.222	19,05	29,18
<b>TOTAL DE AGOSTO</b>		<b>285,59</b>		<b>275,61</b>	<b>10366</b>	<b>15.633</b>	<b>19,04</b>	<b>28,49</b>

MES DE SETIEMBRE								
63 MSC TOBA	03/09/2009	19,58	2,49	17,09	809	1243	23,66	36,37
64 MSC MANDRAKI	06/09/2009	16,61	2,00	14,61	583	879	23,97	30,08
65 MSC ENGLAND	06/09/2009	13,41	0,37	13,04	530	706	22,50	27,07
66 MSC MONTERREY	13/09/2009	12,71	0,83	11,88	488	665	20,54	27,99
67 MSC KIM	18/09/2009	24,00	6,6	17,4	862	1.437	19,13	25,00
68 MSC COROUGE	20/09/2009	8,05	0,00	8,05	336	406	20,87	25,22
69 MSC ANCONA	23/09/2009	8,66	0,83	7,83	325	515	20,96	32,89
70 MSC LISA	23/09/2009	39,00	2,95	36,05	1587	2505	22,01	34,74
71 CSAV ITAJAI	25/09/2009	14,48	2,04	12,44	538	728	21,62	29,26
72 MSC SARAH	28/09/2009	12,03	0,00	12,03	499	775	20,74	32,21
73 MSC PRAGUE	29/09/2009	8,75	1,05	7,70	360	535	23,38	34,74
74 CCNI ARICA	30/09/2009	32,40	2,38	30,02	1214	1.805	20,22	30,06
<b>TOTAL DE SETIEMBRE</b>		<b>209,68</b>		<b>188,14</b>	<b>8131</b>	<b>12.199</b>	<b>21,63</b>	<b>30,47</b>

<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>1.472,48</b>		<b>1.375,48</b>	<b>48.474</b>	<b>71.609</b>		
------------------------	--	-----------------	--	-----------------	---------------	---------------	--	--

Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.

(\*) SPARC (Sistema Synchronous Planning And Real-time Control System)

**Cuadro N° 22. Reporte de atención de Naves con maniobra propia, atendidas con Grúas Pórtico. Periodo: 06 de abril al 30 de Septiembre del 2009**

NAVES CON GRÚAS PROPIAS	FECHA DE OPERACIÓN	TIEMPO DE OPERACIÓN	Paralizaciones por fallas técnicas	TIEMPO REAL DE OPERACIÓN	TOTAL MOVIMIENTO CONTENEDORES	TOTAL EN TEUS	RENDIMIENTOS	
							CONTENEDOR POR GRUA/ hora	TEUS POR GRUA/ hora
1 MSC INES (*)	02/07/2009	7,00		7,00	156	182	23,38	27,28
2 MSC INES (**)	14/07/2009	19,25		19,25	528	802	13,71	20,83
3 CSAV MAPOCHO (***)	21/07/2009	18,30		18,30	323	432	17,65	11,80
4 NORASIA ALYA (****)	10/08/2009	1,49		1,49	19		12,75	
5 MSC IWASHIRO	14/08/2009	0,00	0,00	0,00	2	0		
6 CCNI ANTOFAGASTA	09/09/2009	25,45	0,16	25,29	900	1.227	17,79	24,26
7 CCNI ANTILLANCA	14/09/2009	34,78	0,00	34,78	1335	2.085	19,19	29,97
8 CAP PASADO	15/09/2009	17,09	0,13	16,96	621	859	18,31	25,32
9 CAPE RACE (*****)	27/09/2009	13,83	1,11	12,72	409	467	16,08	18,36
10 CAPE RACE (*****)	11/09/2009	6,65	1,07	5,58	232	290	20,79	25,99
<b>TOTAL</b>		<b>143,84</b>		<b>141,37</b>	<b>4525</b>	<b>6.344</b>	<b>17,74</b>	<b>22,98</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>287,68</b>		<b>282,74</b>	<b>9.050</b>	<b>12.688</b>		

*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

(\*) Fue atendida con una sola grúa pórtico a la vez

(\*\*) Entró con una planificación de emergencia, ocasionando un bajo rendimiento en sus operaciones

(\*\*\*) Entró por falla en una de sus grúas propias, descargó 323 contenedores con la grúa pórtico N° 2 y posteriormente se trasladó a otro amarradero para continuar las operaciones con sus propias grúas

(\*\*\*\*) Ingresó por problemas en su primera grúa y fue atendida con una sola grúa pórtico

(\*\*\*\*\*) Las operaciones en esta nave fueron muy complicadas

El rendimiento de los operadores de Grúa Pórtico fue progresivo, destacando que en el periodo del 06 de abril al 30 de Septiembre del 2009 la totalidad de operadores superaron la barrera de movilizar 25 contenedores por hora, cumpliéndose con los objetivos trazados y en ese sentido se resalta al Sr. Edgard Rufino Contreras, quien logró movilizar hasta 36 contenedores por hora el día 27 de julio, en la nave MSC TOLEDO.

En el Cuadro N° 23 se muestra el ranking de los operadores de grúa pórtico, y sus movimientos de contenedores por hora, en el período comprendido entre el 06 de abril hasta el 30 de Septiembre del 2009



**Cuadro N° 23. Ranking de los Operadores de Grúa Pórtico. Periodo: 06 de abril al 30 de Septiembre del 2009**

	OPERADOR	N° GRUA	OPERACIONES			
			HORA	MOVILIZACIONES	NAVE	FECHA
1	Edgard Rufino Contreras	2	12:00 a 13:00	36	MSC TOLEDO	27/07/2009
2	Carlos Torres Llerena	2	01:00 a 02:00	32	MSC ALMERIA	21/05/2009
3	Miguel Bustamante Rojas	2	21:00 a 22:00	32	MOL ETERNITY	31/05/2009
4	Cesareo Flores Pérez	2	13:00 a 14:00	32	MSC KIM	01/06/2009
5	Luis Sánchez Thangerlini	1	11:00 a 12:00	31	MSC ALMERIA	21/05/2009
6	Oscar Alvarado Aparcana	2	13:00 a 14:00	31	MOL ETERNITY	31/05/2009
7	Pedro Atoche Morales	2	16:00 a 17:00	31	MSC LISA	11/07/2009
8	Christian Tuesta Sorroza	2	15:00 a 16:00	30	MSC ALMERIA	29/06/2009
9	Edgard Correa Salazar	2	20:00 a 21:00	29	MOL ETERNITY	31/05/2009
10	Carlos Jauregui Oblitas	1	12:00 a 13:00	29	CSAV ITAJAI	12/07/2009
11	Iván Serrano Padilla	1	16:09 a 17:10	27	MSC ALYSSA	30/04/2009
12	José Ruiz Díaz	1	05:00 a 06:00	27	MSC PRAGUE	18/05/2009
13	Jaime Tataje Quispe	1	13:00 a 14:00	27	MSC ALMERIA	21/05/2009
14	Luis Cruz Cutipa	1	17:00 a 18:00	27	MSC EUGENIA	05/06/2009
15	Marino Torres Navarro	2	20:00 a 21:00	27	MSC ALYSSA	16/06/2009
16	Pedro Perea Changray	2	07:00 a 08:00	26	MSC MANDRAKI	20/05/2009
17	Luis Valdivia Beltrán	1	08:00 a 09:00	26	MSC PRAGUE	24/06/2009
18	Rodolfo Angosto Carrillo	1	01:00 a 02:00	26	MSC INES	02/07/2009

*Fuente: Empresa Nacional de Puertos. Elaboración propia.*

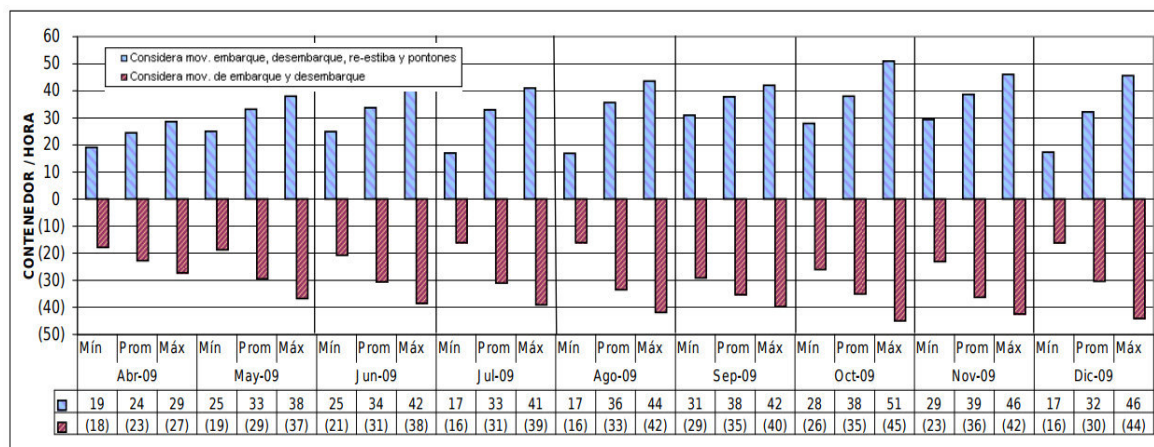
**Figura N° 14. Operadores de Grúa Pórtico de la Empresa Nacional de Puertos S.A.**



*Fuente: Foto tomada por (Arrisueño Gomez de la Torre, 2009)*

Como información complementaria se muestra en los Cuadros N° 24, 25 y 26 los resultados conseguidos durante los años 2009, 2010 y 2011, esta información es elaborada y emitida por la (Autoridad Portuaria Nacional, 2018) a través de página web <https://www.apn.gob.pe/site/estadisticas.aspx>

**Cuadro N° 24. Movimiento de Contenedores/Hora en Naves Gearless empleando Grúas Pórtico. Periodo: Abril - Diciembre 2009 (\*)**

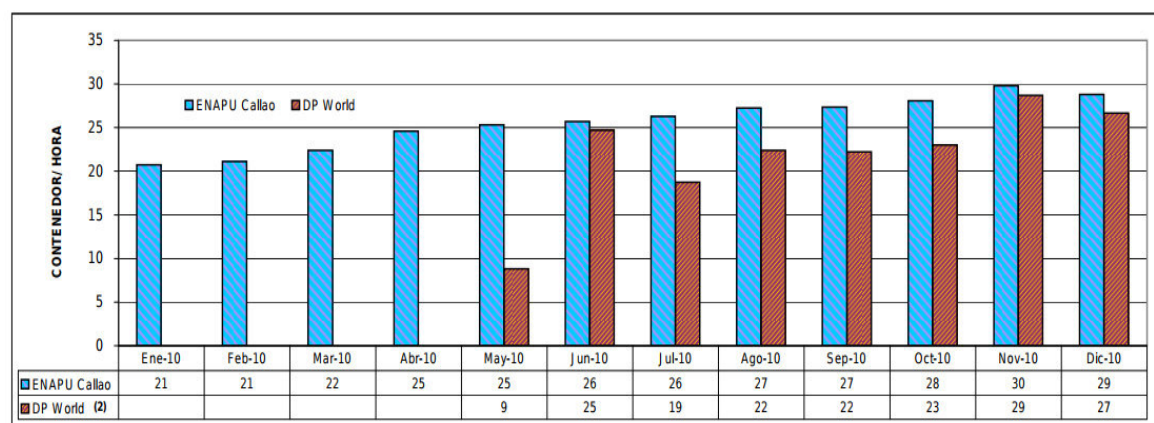


Fuente: Autoridad Portuaria Nacional, Sept 2018

(\*) Naves Gearless fullcontainer son naves portacontenedores que no poseen grúa propias

El Movimiento presentado no considera "tiempos muertos". Se contempla un promedio de 10 movimientos/horas (movimientos de re-estiba y pontones) para los buques con grúas propias.

**Cuadro N° 25. Movimiento de Contenedores/Hora que emplearon Grúas Pórtico en los Terminales Portuarios de la Empresa y Dubai Port WORLD Callao. Año 2010 (1)**

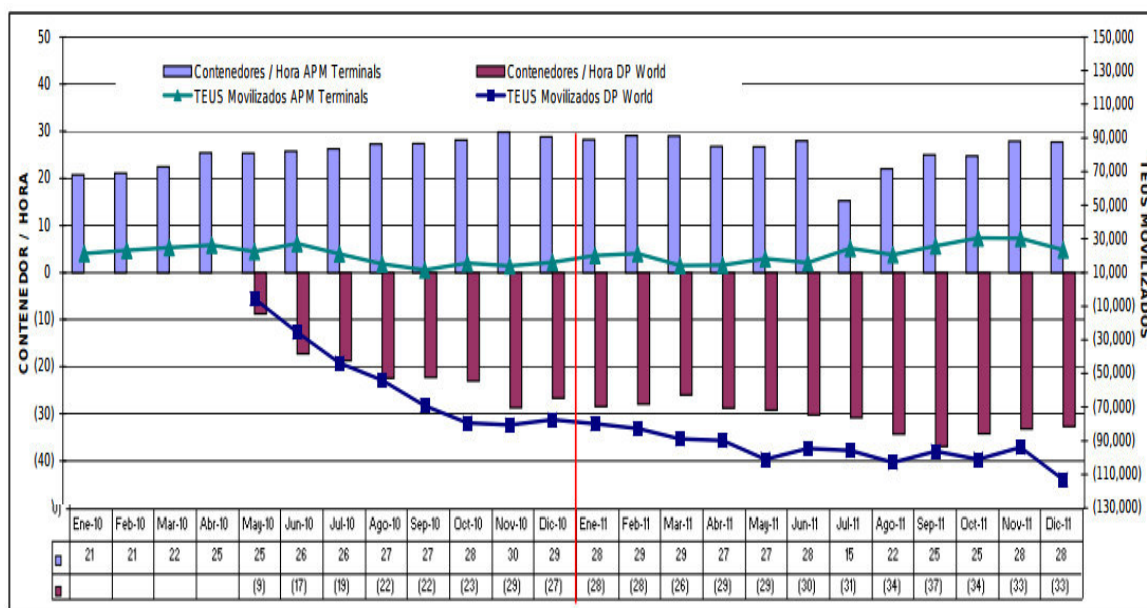


Fuente: Autoridad Portuaria Nacional, Sept 2018

(1) Rendimiento neto de las operaciones de las grúas.

(2) Dubai Port World Callao inició operaciones el 23.05.10 con el primer amarradero. Las operaciones conjuntas de los (02) dos amarraderos se realizaron a partir del 10.07.10.

**Cuadro N° 26. Movimiento de Contenedores/Hora que utilizaron Grúas Pórtico en Dubai Port WORLD Callao y APM (Arnold Peter Møller) Callao. Año 2010 – 2011**

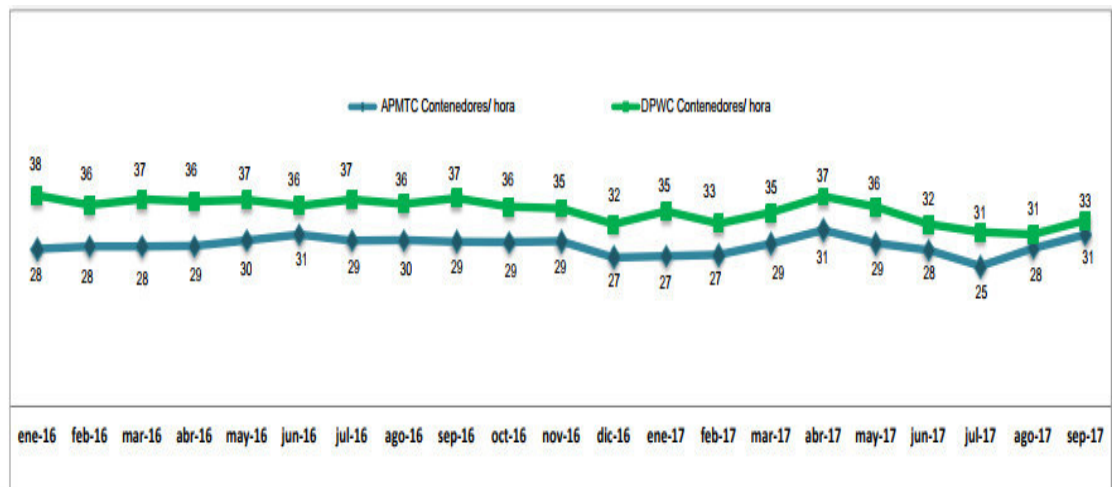


Fuente: Autoridad Portuaria Nacional, Sept 2018

- (1) El Movimiento de contenedores / hora se calcula entre el total de contenedores movilizados por nave y el tiempo de operación efectiva de sus grúas pórtico en atención.
- (2) APM (Arnold Peter Møller) Callao inició operaciones en el puerto del Callao el 01.07.11.
- (3) Dubai Port World Callao inició operaciones el 23.05.10 con su primer amarradero. Las operaciones conjuntas de los (02) dos amarraderos se inició el 10.07.10.

En el periodo correspondiente de enero 2016 a septiembre 2017, se aprecia que APM (Arnold Peter Møller) Terminals Callao, mantuvo una tendencia regular en la productividad de sus grúas pórtico, sin embargo, en el último mes aumentó de 28 a 31 contenedores/hora. Mientras tanto, el Terminal Portuario de Dubai Port World callao presenta una tendencia variable en la productividad de las grúas pórtico de muelle, evidenciándose en el último mes un aumento de 31 a 33 contenedores/hora, como se presenta a continuación (Cuadro N° 27):

**Cuadro N° 27. Rendimiento de las Grúas Pórtico en las Naves  
atendidas por Dubai Port WORLD y APM (Arnold Peter Møller) Callao.  
Año 2016 a Sept. 2017**



Fuente: Autoridad Portuaria Nacional, Sept. 2018

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

1. El Instituto de la Empresa, ha demostrado ser rentable y ser uno de los pocos centros en Perú que cuenta con infraestructura adecuada para la enseñanza y capacitación especializada en temas portuarios (gestión, seguridad, operaciones portuarias y sobre todo, equipos de manipulación), sin embargo actualmente se encuentra sub utilizado.
2. En el Perú existe, déficit de centros especializados en capacitación portuaria debidamente implementados, asimismo expectativa del sector, por las actividades que realice o implemente el Instituto.
3. El Instituto durante el periodo 2007 al 2011 orientó sus servicios principalmente al mercado de Lima y Callao.
4. Debido al trabajo conjunto con el Instituto, la meta impuesta por la Empresa para su operadores de grúa pórtico de obtener un rendimiento promedio de 20 contenedores por hora se superó toda vez que el promedio obtenido fue 25 contenedores por hora, resaltando picos de hasta 36 contenedores por hora (el día 27 de julio, en la nave MSC TOLEDO).
5. La planificación estratégica constituye una herramienta de gestión muy potente que coadyuva e influye en la consecución de objetivos de toda organización que lo implemente, asimismo minimiza los efectos de eventualidades que puedan presentarse.

**Recomendaciones:**

1. Considerando lo sub utilizado que está actualmente el Instituto, debería independizarse como una línea de negocios de la Empresa, el cual le permita generar sus propios recursos por los diversos servicios de capacitación que brinda a la comunidad portuaria y público en general.
2. Con el fin de cubrir las necesidades del sector, el Instituto debería convocar a los trabajadores y ex trabajadores de la Empresa Nacional de Puertos S.A. que tengan vocación por la capacitación a fin que se incorporen a su equipo de instructores, de tal forma de reiniciar su oferta académica.
3. Ampliar al interior del país los servicios que brinda el Instituto toda vez que se han aperturado nuevas instalaciones portuarias e iniciativas empresariales logísticas donde podría participar.
4. El Instituto tendría que invertir en la adquisición de nuevas tecnologías para la enseñanza y entrenamiento en la operación y mantenimiento de equipos portuarios, esto si desea mantenerse como el mejor centro de enseñanza en este rubro.
5. Elaborar e implementar un Plan Estratégico del Instituto por los siguientes cinco años, con el objetivo de volver a ser el principal centro de enseñanza y capacitación de la región, especializado en temas logísticos portuarios.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, C. (Mayo - Agosto de 2000). Ensayo: Planeación Estratégica en la Organización Industrial Moderna. *Ciencia y Tecnología*(11).
- Andrade, S. (2001). *Planeación Estratégica* (2da ed.). Lima, Peru: Lucero SRL.
- Arrisueño Gomez de la Torre, J. (Junio de 2009). Operadores de Grúa Pórtico de la Empresa Nacional de Puertos S.A. Callao, Callao, Perú.
- Asociación Peruana de Agentes Maritimos, A. (20 de Septiembre de 2018). *Asociación Peruana de Agentes Maritimos, APAM*. Obtenido de <https://www.apam-peru.com/web/adex-concesiones-portuarias-deben-contar-con-puertos-competitivos/>
- Autoridad Portuaria Nacional, A. (20 de Septiembre de 2018). <https://www.apn.gob.pe/site/estadisticas.aspx>.
- Castellanos, J., & Castellanos, C. (2011). *El enfoque estratégico. Bases conceptuales, en Contribuciones a la Economía*. Recuperado el 21 de Marzo de 2015, de eumed.net: <http://www.eumed.net/ce/2011a/cccm.htm>
- Castellanos, J., & Pulido, C. (2014). Una Mirada a la Evolución Histórica de la Estrategia Organizacional. *Estudios Avanzados de Liderazgo*, 1(3), 29.
- Castilla M., C. (Abril de 2009). Grúas Pórtico de Muelle operando en Puerto del Callao. Callao, Callao, Perú.
- Castilla M., C. (Enero de 2009). Grúas Portico llegando al Puerto del Callao. Callao, Callao, Perú.
- Castilla M., C. (2009). Proceso de Capacitación Práctica en las Grúas Pórtico de Muelle . Callao, Callao, Perú.
- Castilla Mallcco Carlos., A. (2014). *Propuesta de Implementación de una Línea de Carrera para el Operador de Equipo Portuario*. Lima, Perú: UNCTAD.
- Castilla, C. A. (2014). Propuesta de Implementación de una Linea de Carrera para el Operador de Equipo Portuario. (C. d. UNCTAD, Ed.) *La Gestión Portuaria Volumen 3. Estudios de casos sobre la gestión Portuaria*, 37. Obtenido de [https://tft.unctad.org/wp-content/uploads/2014/01/1601249\\_S\\_UNCTAD\\_DTL\\_KDB\\_2015\\_3\\_WEB.pdf](https://tft.unctad.org/wp-content/uploads/2014/01/1601249_S_UNCTAD_DTL_KDB_2015_3_WEB.pdf)
- Chiavenato, I. (2001). *Administración: Teoría, Proceso y Practica* (3ra ed.). Bogotá, Colombia: McGRAW-HILL Interamericana S.A.

Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración* (7ma ed.). Mexico DF: McGraw-Hill - Interamericana Editores S.A.

Chiavenato, I., & Sapiro, A. (2011). *Planeación Estratégica: Fundamentos y Aplicaciones* (2da ed.). Mexico, Mexico: McGraw-Hill.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (Septiembre de 2018). Obtenido de [http://perfil.cepal.org/l/es/portmovements\\_classic.html](http://perfil.cepal.org/l/es/portmovements_classic.html)

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2011). *Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. Santiago, Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Obtenido de [https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM\\_69\\_MA.pdf](https://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/8/44008/SM_69_MA.pdf)

D'Alessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (1ra ed.). Mexico, Mexico: Pearson Educación de México SA de CV. Obtenido de [https://www.academia.edu/26266718/PLANEACION\\_ESTRATEGICA\\_-\\_FERNANDO\\_DE\\_ALESSO?auto=download](https://www.academia.edu/26266718/PLANEACION_ESTRATEGICA_-_FERNANDO_DE_ALESSO?auto=download)

D'Alessio, F. (2015). *El Proceso Estratégico. Un Enfoque de Gerencia* (3ra ed.). Lima, Perú: Pearson.

Decreto Supremo Nº 013-2004-TR. (2004). Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley del Trabajo Portuario (Artículo 11). Lima, Perú.

Diccionario de la Real Academia Española. (21 de Septiembre de 2018). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=TJwPLbd>

Empresa Nacional de Puertos S.A. (27 de Septiembre de 2018). <http://www.enapu.com.pe>. Obtenido de <http://www.enapu.com.pe/web/contenido.php?id=1304383529>

Empresa Nacional de Puertos, E. S. (2009). *Primeras Grúas Portico de Muelle en el Perú*. Callao, Perú: ENAPU S.A. Obtenido de [http://www.enapu.com.pe/web/content/upload/pdfs/LIBRO\\_PUERTO S.pdf](http://www.enapu.com.pe/web/content/upload/pdfs/LIBRO_PUERTO_S.pdf)

Flores, M., & Flores, R. (2013). Planificación Estratégica al 2015 y Gestión por Procesos para la Empresa Satelite.com S.A. *Tesis*. Sangolquí, Quito, Ecuador.

Fred, D. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14va ed.). Mexico, Mexico: Pearson Educación.



- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera* (12va ed.). Mexico, Mexico: Pearson Educación.
- Goodstein, L., Nolan, T., & Pfeiffer, W. (1998). *Planeación Estratégica Aplicada* (1ra ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Hernandez, S. (2006). *Introducción a la Administración* (4ta ed.). Mexico DF, Mexico: McGraw-Hill/Interamericana.
- Hill, C., & Jones, G. (2009). *Aministración Estratégica* (8va ed.). Mexico, Mexico: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A.
- Hitt, M., Black, J. S., & Porter, L. (2006). *Administración* (9na ed.). Mexico, Mexico: Pearson Educación de Mexico S.A.
- Hitt, M., Ireland, D., & Hoskisson, R. (2008). *Aministración Estratégica: Competitividad y Globalización. Concepto y Casos* (7ma ed.). Mexico, Mexico: Cengage Learning Editores, S.A.
- Jimenez, R. (1998). *Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Leer, A. (Mayo - Agosto de 2014). Planeación Estratégica en Instituciones del Sector Público de America Latina. *Tec Empresarial*, 8(1), 42-49.
- Ley N° 27866. (2002). Ley del Trabajo Portuario (Articulos 7 y 8). Lima, Perú. Obtenido de [http://www.enapu.com.pe/web/content/upload/files/LeyTrabajador\\_1\(1\).pdf](http://www.enapu.com.pe/web/content/upload/files/LeyTrabajador_1(1).pdf)
- Louffat, E. (2012). *Administración: fundamentos del Proceso Administrativo* (3ra ed.). Buenos Aires, Argentina: Cengage Learning.
- Marcelino, M. (Junio de 2008). Tesis. *Generación y Sustentación de Rentabilidad de la Industria Textil en Mexico*. Mexico, Mexico.
- Medianero, D. (2001). Metodología de Planeamiento Estratégico en el Sector Público: Conceptos Esenciales. *Moneda (Banco Central de reserva del Perú - BCRP)*(129), 42-55.
- Medina, C. (2011). Tesis. *Inversión de la Empresa en Formación, clave de la excelencia empresarial y analisis de su rentabilidad (predicción del ROI)*.
- Mendoza, P., & Robles, L. (2000). *Planeamiento Estratégico en Gerencia. Aplicado a Servicios de Salud* (1ra ed.). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Facultad de Medicina de San Fernando.

- Mintzberg, H., & Quinn, J. (1993). *El Proceso Estratégico, Conceptos, Contextos y Casos* (2da ed.). Mexico, Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Monfort A., A. J. (2011). *Manual de Capacidad Portuaria: Aplicación a Terminales de Contenedores*. Valencia: Fundación Valenciaport.
- Monfort A., M. N. (2012). *Innovaciones Tecnológicas y de Gestión en Terminales Portuarias de Contenedores*. Valencia, España: Fundación Valenciaport.
- Monfort A., M. N. (2012). *La Terminal Portuaria de Contenedores como Sistema Nodal en la Cadena Logística*. Valencia, España: Fundación Valenciaport.
- Münch, L. (1997). *Fundamentos de Administración: Casos y Practicas* (2da ed.). Mexico, Mexico: Trillas.
- Paiva, F. (2013). Tesis. *Evaluación del Control interno y su incidencia en la rentabilidad de Empresa Cobros del Norte S.A. Periodo 2011*, 34-42. Managua, Nicaragua.
- Parada, J. R. (1988). *Rentabilidad Empresarial*. Universidad de Concepción.
- Patiño, B., & Solís, B. (1991). El Proceso Administrativo en la Biblioteca Universitaria: Consideraciones Generales. *Boletín Informativo de la Dirección General de Bibliotecas*, VI(2), 10-20. Mexico, Mexico: Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Recuperado el 26 de Marzo de 2015, de <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVI2/proceso.html>
- Pisconte, M. (2015). Liderazgo y Planeamiento Estratégico y su Influencia en la mejora continua en una empresa de Servicios. Caso: Ariana Publicidad SAC. Tesis. Lima, Perú.
- Ramirez, A. (s.f.). *Metodología de la Investigación Científica*. PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA.
- Reyes, A. (2007). *Administración Moderna* (1ra ed.). Mexico, Mexico: Limusa SA de CV.
- Rivera, L. (Julio de 2014). Efectos Financieros de la Fusión de una Empresa Nacional con una Multinacional, utilizando la Planificación Estratégica. Guayaquil, Ecuador.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2005). *Administración* (8va ed.). Mexico, Mexico: Pearson Educación.

- Robles, C. L. (2012). *Fundamentos de la Administración Financiera* (1ra ed.). Mexico, Mexico: Red Tercer Milenio.
- San Antonio Terminal Internacional, S. (19 de Septiembre de 2018). *San Antonio Terminal Internacional*. Obtenido de <https://www.stiport.com/index.php>
- Steiner, G. (1999). *Planeación Estratégica. Lo que todo Director debe saber* (24va ed.). Mexico, Mexico: Compañía Editorial Continental S.A.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert Jr., D. (1996). *Administración* (6ta ed.). Mexico, Mexico: Prentice Hall Hispanoamerica S.A.
- Sun Tzu. (2003). *El Arte de la Guerra*. Biblioteca Virtual Universal. Obtenido de <http://www.biblioteca.org.ar/libros/656228.pdf>
- Tarzijan, J., Brahm, F., & Daiber, L. (2005). Explicando la Rentabilidad de la Empresa y su Sustentación. *Abante*, 8(1), 25-54.
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica: Teoría y Casos* (18va ed.). Mexico DF, Mexico: McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A.
- UNCTAD, C. d. (2016). *Informe sobre el Transporte Marítimo 2016*. Geneva, Suiza: UNCTAD.
- UNCTAD, C. d. (2016). *Informe sobre Transporte Marítimo 2016* (8va ed.). Geneva, Suiza, Mexico: United Nations.

## ANEXOS

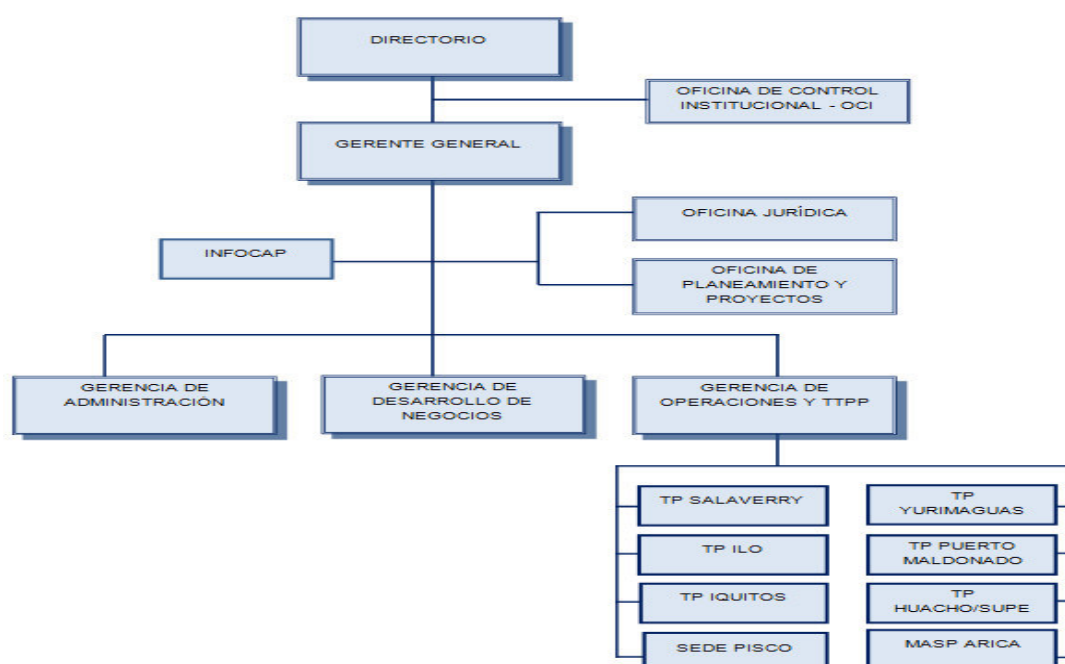
### ANEXO 1: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria



*Fuente: Foto del archivo del Instituto*

### Organización

El Instituto es un órgano de apoyo de la Gerencia General de la Empresa Nacional de Puertos, su organización actual (2018) se muestra a continuación:



*Fuente: (Empresa Nacional de Puertos S.A., 2018) <http://www.enapu.com.pe/web/contenido.php?id=1304383529>*

**Infraestructura física, equipamiento, personal.****Infraestructura física y Equipamiento.**

La sede de Instituto se ubica en la Av. Manco Cápac cuadra 1 s/n, Callao, fue construida en los años 80 dentro de un área de 11,462.10 m<sup>2</sup> y comprendía en el periodo 2007 – 2011 lo siguiente:

- Un auditorio equipado (proyector, ecran, ventiladores, iluminación, sistema de sonido) con capacidad para 134 personas
- Cinco aulas de capacitación, con capacidad para 25 personas cada una
- Dos aulas de proyección, equipadas con pizarra, proyector y carpetas, con capacidad para 30 personas cada una.
- Un aula con capacidad para 50 personas
- Un laboratorio de computo equipados con 24 computadoras
- Ambientes para oficinas administrativas
- Una sala para profesores
- Un patio de maniobras para prácticas de equipos portuarios
- Un buque modelo de instrucción con grúa para movilizar carga.
- Un aula taller para prácticas de mantenimiento preventivo de equipos
- Una biblioteca
- Ocho montacargas
- Un contenedor de 10 pies
- Tres contenedor de 20 pies
- Dos contenedores de 40 pies c/u
- Un almacén para equipos



Ambientes



Grúa de Instrucción



Patio de Maniobra



Aulas



Aulas



Contenedores para Instrucción



INFOCAP



Taller de Mantenimiento



Auditorio



Biblioteca



Grúas Portacontenedor



Montacargas



Laboratorio de Computo

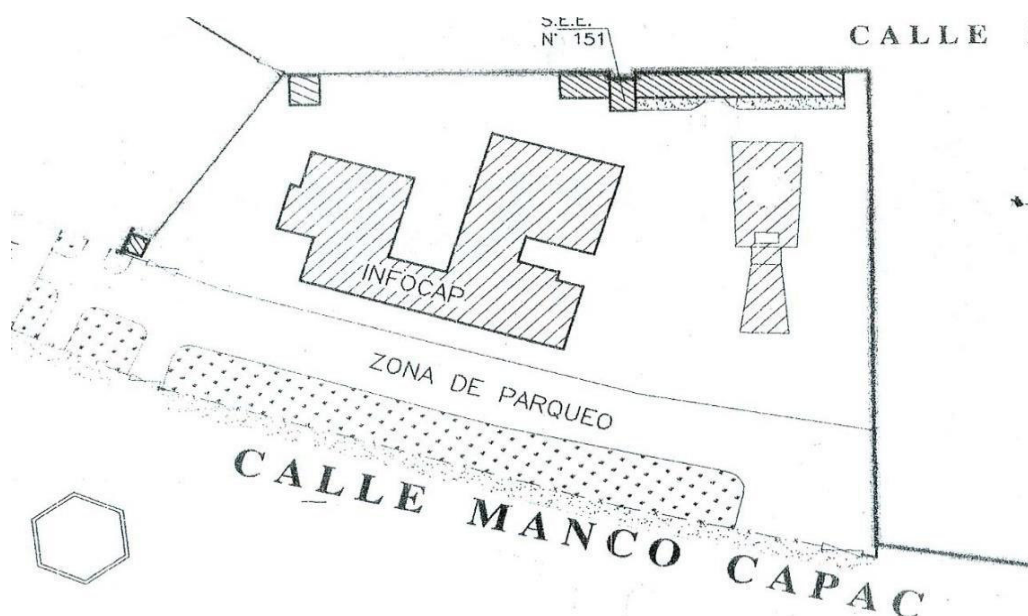


Fuente: Fotos del archivo del Instituto



Fuente: Fotos del archivo del Instituto

Todo este patrimonio es de propiedad de la Empresa Nacional de Puertos S.A. con el cual se cumplía la función de capacitación y educación de propios y terceros, actualmente esta infraestructura se ha reducido considerablemente toda vez que su sede ha ocupado ahora las instalaciones.



**Ubicación:** Av. Manco Cápac cuadra 1 s/n, Callao

Área total: 11,462.10 m<sup>2</sup>

Área construida: 3,549.48 m<sup>2</sup>

*Fuente: Foto del archivo del Instituto*

### **Personal.**

El personal del Instituto en el periodo 2007 – 2011 contaba con cinco trabajadores, relación que se detalla a continuación:

Nº	Nivel	Tipo de Contrato
1	2.3 Supervisor de Capacitación	Permanente
2	3.1 Técnico Administrativo	Permanente
3	4.2 Auxiliar Administrativo	Permanente
4	3.2 Auxiliar Administrativo	Permanente
5	3.1 Técnico Operativo	Permanente

*Fuente: Instituto de Formación y Capacitación Portuaria. Elaboración propia.*

Cabe mencionar que, para el dictado de cursos relacionados con el manejo de equipos portuarios y administración portuaria se contaba con el apoyo del personal de la Empresa, de acuerdo al siguiente detalle:

Personal del área operativa eventual:

- Luis Valdivia Beltrán - Proyecto Muelle Norte
- Rodolfo Angosto Carrillo - Proyecto Muelle Norte
- Miguel Bustamante Rojas - Proyecto Muelle Norte
- José Carlos Ruiz Díaz - Proyecto Muelle Norte
- Marco Casafranca Zambrano - Supervisión de Mantenimiento
- Cristian Gamarra Suchero - Supervisión de Mantenimiento

Personal Administrativo:

- Luis Esteves Ahumada - Organización y Métodos
- Sergio Vigil Tobaada - Sistema SPARC

(Synchronous Planning And Real-time Control System)

### **Convenios suscritos (Periodo 2007 – 2011)**

El Instituto a través de la Empresa suscribió cinco convenios con las siguientes instituciones:

- Convenio de Cooperación Académica e Instrucción con la Autoridad Portuaria Nacional del Perú (APN) (Vigencia: Indeterminada, suscrito el 20.11.2007)
- Convenio de Cooperación Institucional con la Universidad Tecnológica del Perú (UTP) (Vigencia: 5 Años, suscrito el 10.02.2009)
- Acuerdo Marco de Cooperación y Asistencia Técnica con la Fundación Valenciaport de España (Vigencia: 5 Años, suscrito el 30.05.2009)
- Convenio Marco con la Asociación de Exportadores (ADEX) (Vigencia: 2 Años, suscrito el 31.03.2010)
- Convenio Marco con la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Vigencia: 2 Años, suscrito el 27.10.2010)



### **Visión (Periodo 2007 – 2011)**

Convertirse en el Centro de Formación, Promoción e Investigación de más alto nivel del Pacífico Sur oriental en el ámbito marítimo portuario y con los sectores relacionados como transporte, logística y comercio internacional, propiciando una formación integral y de calidad, para lograr personas emprendedoras, competitivas y comprometidas con su realidad social y con el desarrollo del país.

### **Misión (Periodo 2007 – 2011)**

Contribuir al aumento de la competitividad del sistema económico nacional en base a la educación permanente de la comunidad de personas, empresas e instituciones que contribuyen al sector marítimo portuario y sus áreas afines.

### **Valores (Periodo 2007 – 2011)**

- **Liderazgo.**- Todos y cada uno de los participantes, directivos, docentes y el personal administrativo deberá asumir su propio estilo de liderazgo de manera que contribuya directamente en la formación y educación de los estudiantes.
- **Trabajo en Equipo.**- Para aprovechar al máximo las capacidades de cada uno de los integrantes de la clase y de los docentes, deberá ser el elemento distintivo y diferencial del Instituto.
- **Solidaridad.**- Todo el equipo docente, administrativo y los alumnos deberán ser solidarios de manera que cada grupo deberá tener una cohesión que oriente a cumplir las metas y objetivos de la organización desde el punto de vista administrativo y sobre todo pedagógico.
- **Calidad del Servicio Educativo.**- Los profesores y personal docente deberán brindar una esmerada atención a los estudiantes durante el proceso de formación en cada una de las materias que corresponda, el estudiante deberá sentirse como si estuviera en un ambiente de paz y tranquilidad y sobre donde aprende haciendo las cosas, con la orientación del personal académico.
- **Fomento de la investigación aplicada.**- Los profesores y estudiantes deberán tener una orientación a la investigación científica y tecnológica

que permita aplicar los conocimientos adquiridos y metodologías para el análisis y comprobación de nuevas teorías o contrastarlas con otras de manera que permitan generar nuevos conocimientos y aplicarlos a su campo de acción.

**Programas que brindaba en diferentes áreas y que podría seguir brindando el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria:**

- Área de administración y gestión portuaria.
- Área de operación y maniobra de equipos.
- Área de seguridad portuaria.

## ANEXO 2: Operacionalización de Variables

VARIABLE	CATEGORIA	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	INFORMACIÓN
X=Planeamiento Estratégico	Formulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos Programados</li> <li>• Personas a Capacitarse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de Cursos Programados</li> <li>• N° Personas a Capacitarse</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional
	Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursos Ejecutados</li> <li>• Personas Capacitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de Cursos Ejecutados</li> <li>• N° Personas Capacitadas</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional
	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación entre Cursos Programados y Cursos Ejecutados</li> <li>• Relación entre Personas a Capacitarse y Personas Capacitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje entre N° de Cursos Programados y N° Cursos Ejecutados</li> <li>• Porcentaje entre N° Personas a Capacitarse y N° de Personas Capacitadas</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional
Y= Rentabilidad	Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio Unitario de Cursos Nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor de los Cursos Nacionales</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional
	Costos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo Unitario de los Cursos Nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo de los Cursos Nacionales</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional
	Productividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficio por curso</li> <li>• Eficiencia Financiera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En Valores monetarios</li> <li>• En porcentaje</li> </ul>	Serie histórica, documental nacional

### ANEXO 3: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	SISTEMA DE VARIABLES				METODOLOGIA		
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES		CATEGORIA	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE INVESTIGACIÓN	
¿De qué manera el planeamiento estratégico influye en mejorar el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?	Formular una propuesta de Planeamiento Estratégico que permita mejorar el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria	El planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria	INDEPENDIENTE	X: Planeamiento estratégico	X1: Formulación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cursos Programados</li><li>• Personas a Capacitarse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• N° de Cursos Programados</li><li>• N° Personas a Capacitarse</li></ul>	Cuantitativo, Aplicada, Retrospectivo, Longitudinal, Descriptivo.	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS			X2: Implementación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cursos Ejecutados</li><li>• Personas Capacitadas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• N° de Cursos Ejecutados</li><li>• N° Personas Capacitadas</li></ul>		DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Descriptivo
1. ¿Cómo influye la <b>Formulación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?	1. Determinar de qué manera influye la <b>Formulación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.	1. La <b>Formulación</b> oportuna del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.			X3: Evaluación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Relación entre Cursos Programados y Cursos Ejecutados</li><li>• Relación entre Personas a Capacitarse y Personas Capacitadas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• % entre N° de Cursos Programados y N° Cursos Ejecutados</li><li>• % entre N° Personas a Capacitarse y N° de Personas Capacitadas</li></ul>		POBLACION Todas las personas que fueron capacitadas por el Instituto de Formación y Capacitación Portuaria – INFOCAP de la Empresa Nacional de Puertos S. A. – ENAPU S.A., (personal de ENAPU S.A. y de la Comunidad Portuaria Nacional)
2. ¿Cómo influye la <b>Implementación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?	2. Determinar de qué manera influye la <b>Implementación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.	2. La <b>Implementación</b> del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.	DEPENDIENTE	Y: Rentabilidad	Y1: Ingresos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Precio Unitario de Cursos Nacionales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valor de los Cursos Nacionales</li></ul>	MUESTREO INTENCIONADO Para el estudio se tomó un grupo de personas por cada uno de los grupos de interés del INFOCAP, el mismo que asciende a 166 personas.	
3. ¿Cómo influye la <b>Evaluación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria?	3. Determinar de qué manera influye la <b>Evaluación</b> del planeamiento estratégico en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.	3. La <b>Evaluación</b> del planeamiento estratégico influye directamente en el nivel de rentabilidad del Instituto de Formación y Capacitación Portuaria.			Y2: Costos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costo Unitario de los Cursos Nacionales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costo de los Cursos Nacionales</li></ul>		
					Y3: Productividad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beneficio por curso</li><li>• Eficiencia Financiera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En Valores monetarios</li><li>• En porcentaje</li></ul>		

### ANEXO 4: Detalle de capacitación realizada por el Instituto durante los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.

Año 2007	Nº de Capacitados	Nº de Capacitaciones	Total en S/.
Planilla	699	1483	S/. 146,206.50
Practicantes	16	19	S/. 1,820.00
Hijos de Trabajadores	35	35	S/. 9,975.00
Comunidad Portuaria	1007	1223	S/. 214,680.50
<b>Total</b>	<b>1757</b>	<b>2760</b>	<b>S/. 372,682.00</b>
Año 2008	Nº de Capacitados	Nº de Capacitaciones	Total en S/.
Planilla	682	1411	S/. 129,559.00
Practicantes	33	53	S/. 8,593.00
Hijos de Trabajadores	45	51	S/. 27,531.00
Comunidad Portuaria	505	518	S/. 158,378.50
<b>Total</b>	<b>1265</b>	<b>2033</b>	<b>S/. 324,061.50</b>
Año 2009	Nº de Capacitados	Nº de Capacitaciones	Total en S/.
Planilla +SNP	758	1708	S/. 329,617.50
Practicantes	27	33	S/. 3,710.50
Hijos de Trabajadores	23	23	S/. 6,555.00
Comunidad Portuaria	615	696	S/. 95,369.00
<b>Total</b>	<b>1423</b>	<b>2460</b>	<b>S/. 435,252.00</b>
Año 2010	Nº de Capacitados	Nº de Capacitaciones	Total en S/.
Planilla	843	1852	S/. 319,628.50
Practicantes	37	39	S/. 3,463.50
Hijos de Trabajadores	66	95	S/. 55,747.00
Comunidad Portuaria	309	348	S/. 116,211.00
<b>Total</b>	<b>1255</b>	<b>2334</b>	<b>S/. 495,050.00</b>
Año 2011	Nº de Capacitados	Nº de Capacitaciones	Total en S/.
Planilla	515	1067	S/. 172,276.00
Practicantes	6	6	S/. 0.00
Hijos de Trabajadores	18	18	S/. 57,780.00
Comunidad Portuaria	271	295	S/. 65,434.00
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>1386</b>	<b>S/. 295,490.00</b>